QK1
.O6237
1919-20
v.13-14

ORCHIS

Dreizehnter Jahrgang * 1919

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Herausgegeben von R. Schlechter

Beilage zur „Gartenflora“

BERLIN

Kommissionsverlag von Rudolf Mosse, Jerusalemer Strasse 46-49

Register.

Das nachstehende gemischte Register gibt sowohl die Namen der Verfasser als auch den Inhalt ihrer Mitteilungen in alphabetischer Reihenfolge. — Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

I. Autorenregister.

Döring, R.: Der Orchideenbaum im Botanischen Garten zu Dahlem . 65
— Liste der voraussichtlich im Mai im Botanischen Garten zu Dahlem blühenden Orchideen 32
Ehinger, M.: Cypripedium Leanum superbum 26
— Neue Cymbidien 31
— Odontoglossum Rossii Ldl. . . 33
Miethe, E.: Cattleya superba Schomb. 10
— Oncidium varicosum Ldl. . . . 69, 70
Schlechter, R.: Die Gattung Brassavola R. Br. 40, 58, 71
— Die Gattung Cochlioda 3, 8
— Cochlioda Ldl. 3, 8
— Die Verbreitung und das Auftreten der Orchideen in Europa nebst Winken über ihre Kultur 19, 35
— Ein seltenes Grammatophyllum . 54
Schlechter, R.: Kleine Mitteilungen 13, 46
— Noch einmal über Epidendrum pentotis Rchb. f. und Epidendrum Beyrodtianum Schltr. 27
— Oncidium × Burgeffianum Schltr., eine interessante neue Kreuzung 29
— Vandanthe Tatzeri Schltr. n. hybr. 52
Schuster, C.: Verzeichnis der veröffentlichten Orchideenabbildungen aus den Jahren 1914, 1915, 1916, 1917 und 1918 . . . . . 62, 79
Strauss, H.: Ueber Lüftung und Beschattung der Orchideenhäuser . 18
Tatzer, A.: Vanda × Mariannae, eine Kreuzung zwischen Vanda tricolor Ldl. und Vanda Denisoniana Rchb. f. 50
Wolter, P.: Die Anzucht der Odontoglossum aus Samen 12

II. Protokolle.

96. Ausschusssitzung 1
97. „ 1
98. „ 2
99. „ 17
100. Ausschusssitzung 17
101. „ 49
102. „ 49
103. „ 65

III. Sach- und Artenregister.

Die fettgedruckten Seitenzahlen weisen auf eine eingehende Besprechung der betreffenden Art hin.

Aceras 21, 22
— anthropophora R. Br. 21, 37
Acineta Humboldtii Ldl. 32
Aerangis modesta Hk. f. 32
Aerides Houlletianum Rchb. f. . . . 32
Anacamptis 22
— pyramidalis Rich. 22, 37
Angraecum 15
— pungens Schltr. 67
Arundina 15
Asarca 15
Aspasia 8
Aspasiinae 8

Binotia 8
Bletia acaulis Rchb. f. 78
Bletia amazonica Rchb. f. 58
— angustata Rchb. f. 58
— cebolleta Rchb. f. 71
— cordata Rchb. f. 75
— cucullata Rchb. f. 45
— lineata Rchb. f. 78
— Martiana Rchb. f. 58
— nodosa Rchb. f. 76
— retusa Rchb. f. 79
— tuberculata Rchb. f. 72
Braecklein: Die Orchideen und ihre Kultur im Zimmer 70
Brassavola 40, 41, 42, 67
— acaulis Ldl. . . . 41, 42, 43, 75, 78
— amazonica Poepp. & Endl. . . . 41, 58
— angustata Ldl. 41, 58, 62

Brassavola cebolleta Rchb. f. 41, 61, **71**, 72
— chocoensis Kränzl. 72
— cordata Ldl. 41, 75
— cucullata R. Br. 41, 43, 44, **45**
— cuspidata Hk. 45
— Digbyana Bth. 42, 79
— elegans Hk. 79
— filifolia Ldl. 79
— fragrans Lem. 72
— fragrans Rodr. 41, 44, 61, **73**
— flagellaris Rodr. . . 41, 42, 44, 60, **61**
— Gardneri Cogn. 42, 44, 58, **59**
— Gibbsiana hort. 72
— glauca Bth. 42, 79
— grandiflora Ldl. 41, 76
— lineata Hk. 41, 78
— Matthieuana Kl. 78
— Martiana Ldl. 41, 42, 43, 44, **58**, 59, 60, 75
— multiflora Schltr. 44, **58**
— nodosa Ldl. 41, 42, 43, 44, 75, **76**, 77, 78
— — var. rhopalorhachis Schltr. . 77
— Perrinii Ldl. . 41, 42, 44, 61, **72**, 73, 74
— pumilio Rchb. f. 41, 42, 79
— retusa Ldl. 41, 44, **79**
— revoluta Rodr. 41, 44, **61**
— rhopalorhachis Rchb. f. . . 43, 76, **77**
— scaposa Schltr. . . . 44, 75, **77**, 78
— Sloanei Griseb. 75
— stricta hort. 75
— suaveolens Gal. 79
— subulifolia Ldl. 41, 42, 43
— surinamensis Focke 58
— tuberculata Hook. 41, 43, 61, 67, 68, **72**
— venosa Ldl. 41, 75, 76
— vomeriformis Rchb. f. 79
Brassia verrucosa Ldl. 32, 67
Bulbophyllum 14, 47
— barbigerum Ldl. 67
— cauliflorum Hk. f. 67
— gamosepalum Griff. 67
— glutinosum Rodr. 67, 68
— membranaceum Teysm. 67
— rhodopetalum Kränzl. 47
— sessile J. J. Sm. 67
— stenopetalum Kränzl. **47**
— tentaculigerum Kränzl. 47
— Thouarsii var. picturatum Ldl. . 67
— Zahnii Schltr. **67**

Calypso 35, 36
— bulbosa Rchb. f. 35, 37
Cattleya citrina 33
— Dowiana 12
— Eldorado 12
— intermedia × Mendelii 32
— speciosissima 12
— × suavior hort. 22
— superba Schomb. **10**, 11, 12
— — var. Ainsworthii **12**
— — var. alba **12**
— — var. splendens 10, **12**
Cattleya Wellsiana **12**
— violacea Rolfe 11
Cattleya-Sämlinge 13
Cephalanthera 20, 24, 40
— cucullata Boiss. & Heldr. . . . 24, 38
— ensifolia Sw. 24, 37
— grandiflora Bab. 37
— rubra Rich. 37
Chamaeorchis 22
Chloraea 15
Cirrhopetalum 15
Cochlioda 29, 30
— Beyrodtiana Schltr. 4, **5**, 7
— densiflora Ldl. 3, **4**
— Noezliana Rolfe **4**, 5, 6, 7, 10, 13
— rosea Bth. 4, **7**
— sanguinea Bth. & Hk. f. 9, 10
— stricta Cogn. 9, 10
— vulcanica Bth. 4, **6**, 10
Coelia triptera 67
Coelogyne 15
— cristata Ldl. 32, 67
— Dayana Rchb. f. 32
— fimbriata Ldl. 67
— Massangeana Rchb. f. 32, 68
— miniata Ldl. 68
— pandurata Ldl. 32
— tomentosa Ldl. 32
Coeloglossum viride Hartm. 36
Conchoglossum 43, **45**, **60**, 73
Contribution to the Phytogeographie and Flora of the Arfak Mountain 14
Corallorrhiza 20, 35, 36
— innata R. Br. 35
Cryptophoranthus similis Schltr. . 68
Cuneilabium **45**, **74**
Cymbidium × Alexanderi 31
— — var. Rose **31**
— — var. Yellow Prince **31**
— cucullatum Sw. 41, 44
— eburneum × giganteum **31**
— eburneum × insigne **31**
— eburneum × Lowianum **31**
— × Holfordianum **31**
— × Gottoinanum **31**
— Lowianum **31**
— nodosum Sw. 41
— × Pauwelsii **31**
— — var. album **31**
— — var. Andreanum **31**
— — var. macranthum **31**
— — var. matchless **31**
— — var. rubescens **31**
— — var. striatum **31**
Cypripedilum 35
— Calceolus L. 21, 36, 37
— guttatum Sw. 21, 36
— macranthum Sw. 21, 36
Cypripedium 21, 40
— × Albertianum 27
— insigne 27

Cypripedium insigne Maulei 27
— × Leeanum superbum **26**
— Spicerianum 27
Cyrtochilum 30
Cyrtolaelia 74

Dendrobium 14, 16
— aggregatum Roxb. 68
— aloifolium Rchb. f. 68
— bigibbum 54
— brachythecum F. v. M. u. Kränzl. 47
— Bronckartii De Wildem. 32
— crepidatum Ldl. 32
— delicatum Bail. **46**
— densiflorum Wall. 32, 68
— Kingianum Bidw. 68
— macrophyllum A. Rich. 47
— nobile Ldl. 32
— Phalaenopsis 12, 54
— Pierardi Roxb. 32
— speciosum Sm. 46, 47
— — var. Bancroftianum Rchb. f. . 46
— tortile Ldl. var. roseum hort. . . 32
Dendrochilum Cobbianum Rchb. f. . 68
— filiforme Ldl. 68
— latifolium Ldl. 32
Der Orchideenbaum im Botanischen Garten zu Dahlem 65
Dichaea 67
— vaginata Rchb. f. 68
Die Anzucht der Odontoglossum aus Samen 12
Die Gattung Brassavola R. Br. 40, 58, 71
Die Gattung Cochlioda 3, 8
Die Orchideen und ihre Kultur im Zimmer 70
Die Verbreitung und das Auftreten der Orchideen in Europa nebst Winken über ihre Kultur . . . 19, 35
Dinema polybulbon 67
Disa 15

Ein seltenes Grammatophyllum . . 54
Encyclia 16
— atropurpurea Schltr. 32
— patens Schltr. **68**
Epidendrum 48, 67
— Beyrodtianum Schltr. . . . 27, 28, 29
— cochleatum L. 32
— cucullatum L. 41, 45
— falcatum Ldl. 68
— floribundum H. B. u. Kth. . . . 48
— nodosum L. 76
— × O'Briencanum 32, 69
— paniculatum Ruiz u. Pav. . . . 68
— pentotis Rchb. f. 27, **28**
— piliferum Rchb. f. 48
— polybulbon Sw. 68
— pygmaeum Hk. 68
— superbum Rchb. f. 11
— variegatum var. coriaceum Ldl. . 68
Epidendrum vitellinum 33
Epipactis 20, 24, 36, 37, 40
— latifolia All. 24, 36
— microphylla Sw. 24
— palustris Crtz. 24, 39, 40
— rubiginosa Gaud. 24, 36, 37
Epipogon 20, 24, 36, 37
— aphyllus Sw. 24
Eria ornata Ldl. 32
Euanthe 53
— Sanderiana Schltr. 52, 53
Eubrassavola 43, **44**, **45**, 74
Eulophia 15

Gibbs, L. S.: Contribution to the Photogeographie and Flora of the Arfak Mountain 14
Giulianettia disticha Ridl. 14
Gomeza crispa Ldl. 68
— planifolia Kl. 68
Gomphiches 15
Gongora galeata 67, 68
Goodyera 25, 36
— macrophylla Lowe 38
— repens R. Br. 25, 37
Gymnadenia 20, 23
— albida Rich. 23, 37, 38
— conopsea R. Br. 23, 36
— cucullata Rich. 23, 36, 37
— Friwaldskyana Hampe 23, 38
— odoratissima Rich. 23, 37
Grammatophyllum 54
— papuanum J. J. Sm. 54, **55**, 56, 57
— speciosum Bl. 54, 56

Habenaria longibracteata Hochst. . 39
— micrantha Hochst. 39
Hayata: Icones Plantarum Formosanarum 13
Herminium 22, 23
— alpinum Ldl. 22, 36, 38
— Monorchis R. Br. 22, 37, 39
Himantoglossum 22
— caprinum Sprgl. 38
— hircinum Sprgl. 22, 37, 38
— longibracteatum Schltr. 22, 38
Hormidium tripterum 67

Icones Plantarum Formosanarum . 13

Kleine Mitteilungen 13, 46
Kraenzlinella 15
Kritische Aufzählung der bisher aus Zentralamerika bekannt gewordenen Orchideen 14

Laelia 42, 74
— albida 38
— cinnabrosa × Cattleya Trianae . 48
Laeliocattleya Malmquistiana Schltr. 48
Leptotes bicolor Ldl. 32, 68

Leptotes paranaensis Rodr. . . . **68**
Limodorum 24
— abortivum Rich. 38
Liparis 20, 25, 35, 36
— Loeselii Rich. 25
Lissochilus streptopetalus Ldl. . . 32
Liste der voraussichtlich im Mai im Botanischen Garten zu Dahlem blühenden Orchideen 32
Listera 23
— cordata R. Br. 23, 37
— ovata R. Br. 23, 36, 37
Lockhartia lunifera Rchb. f. 68
Lycaste aromatica 67, 68
— consobrina Rchb. f. 32
— Deppei Ldl. 32

Malaxis 20, 25, 36
— paludosa Sw. 25, 37, 40
Maxillaria 15, 16, 47
— crocea Ldl. 68
— luteo-alba Ldl. 68
— parahybunensis Rodr. 68
— phaeoglossa Schltr. 68
— picta Hk. 47, 68
— rufescens Ldl. 68
— rupestris Rodr. **47**, 68
— valenzuelana Nash. 68
— variabilis var. unipunctata Ldl. . 68
Masdevallia 15, 16
— caudata Ldl. 16
— Edwallii Cogn. 32
— Forgetiana Kränzl. 16
— infracta Ldl. **16**
— longicaudata Lem. 16
Mesospinidium roseum Rchb. f. . . 7
— sanguineum Rchb. f. 9
— vulcanicum Rchb. f. 7
Microstylis 15, 25, 35
— commeliniifolia 67
— monophyllos Ldl. 25
Miltonia 13, 29, 30
— flavescens Ldl. 68
— × Hyeana 13
— Regnellii Rchb. f. 68
— vexillaria Nichols. 32
— — × M. Bleuana 13
— Warscewiczii × Odontogl. hybr. 13
Mormolyce ringens Schltr. 68
Mystacidium distichum Bth. . . . 68
— Schumannii Rolfe 68

Neobenthamia gracilis 67, 68
Neolauchea pulchella Kränzl. . . . 68
Neottia 23, 37
— nidus-avis Rich. 23, 37
Neotinea 22, 36, 38
— intacta Rchb. f. 37, 38, 39
Neue Cymbidien 31
New Orchids 15
Nigritella 23
Nigritella nigra Rchb. f. 23, 37, 38
— rubra Wettst. 23, 38
Noch einmal über Epidendrum pentotis Rchb. f. und Epidendrum Beyrodtianum Schltr. 27

Octomeria 15
— alpina Rodr. 68
— decumbens Cogn. 68
— grandiflora Ldl. 68
— juncifolia Rodr. 68
— oxychila Rodr. 68
Odontioda 13
Odontoglossum 3, 5, 8, 10, 12, 13, 29, 30
— bictoniense 33
— cirrhosum Ldl. 10
— crispum 33
— × Doris × Od. Harryanum . . 13
— Noezlianum hort. 4
— roseum Ldl. 7
— Rossii Ldl. **33, 34**
— — majus **33**
— — Ehrenbergii **34**
— — aspersum **35**
— — immaculatum **35**
— — rubescens **35**
Oncidium 29, 30
— ampliatum Ldl. **69**
— × Burgeffianum Schltr. . . . 29, **30**
— curtum Ldl. 68
— flexuosum Sims. 68
— Forbesii Ldl. 29
— × hybridum 29
— lamelligerum Rchb. f. 29
— longicornu Mutel. 68
— longipes var. monophyllum Regel. 68
— maculatum Ldl. 30
— macranthum Ldl. 30
— Marshallianum 30
— × Mc. Beanianum 30
— phymatochilum Ldl. 68
— sarcodes Ldl. 32
— sphacelatum Ldl. 68
— superbiens Rchb. f. 30
— tigrinum Llave & Lex. 29, 30
— uniflorum Booth. 68
— varicosum Ldl. 30
— — Rogersii 30
Oncidium × Burgeffianum Schltr., eine interessante neue Kreuzung 29
Ophrys 20, 21, 22, 38, 40
— apifera Huds. 21, 37
— aranifera Huds. 21, 37
— Arachnites Lam. 21, 37
— bombyliflora Lk. 39
— cornuta Stev. 36
Orchidaceae novae et criticae . . . 15
— novae in caldariis horti Dahlemensis cultae 15
Orchideen aus Columbien und Venezuela 64

Orchis 20, 22, 23, 37, 38, 40
— bosniaca Beck. 38
— Comperiana Stev. 36
— coriophora L. 37
— cruenta König 36, 37
— globosa L. 38
— Grisebachii Pant. 38
— iberica M. B. 22, 38
— incarnata L. 22, 37, 40
— latifolia L. 22, 37, 38, 39, 40
— longicornu Poir. 38
— longicruris Link. 22
— maculata L. 22, 36, 37
— mascula L. 22, 36, 37, 38
— morio L. 22
— pallens L. 22, 37
— palustris Jacq. 22, 37, 40
— papilionacea L. 38
— patens Desf. 38, 39
— — var. canariensis Ldl. . . . 39
— pauciflora Ten. 38
— provincialis Balb. 38
— pseudosambucina Ten. 38
— punctulata Stev. 36
— purpurea Huds. 22, 37
— quadripunctata Cyr. 38
— Rivini Gouan. 37
— Ruthei M. Sch. 37
— saccata Ten. 38
— saccifera Brogn. 38
— sambucina L. 22
— simia Lam. 22, 37
— Spitzelii Saut. 38
— tridentata L. 22
— ustulata L. 22, 37
Ornithidium densum Rchb. f. . . . 68
— Sophronites Rchb. f. . . . 32, 67, 68
Osmophytum 27
Otopetalum 15

Paphiopedilum Chamberlainianum Pfitz. 32
— × Deedmanianum hort. 32
— exul Pfitz. 32
— hirsutissimum Pfitz. 32
Phajus flavus Ldl. 14
— Tankervilleae Bl. 32
Phalaeopsis 54
— Lüddemanniana Rchb. f. 32
— Schilleriana Rchb. f. 32
Physosiphon Loddigesii Ldl. . . . 68
— tubatus Rchb. f. 32
Pholidota articulata Ldl. 32
— conchoidea Ldl. 68
Pinelia 42
— pumilio Schltr. 79
— vomeriformis Schltr. 79
Pleurothallis 15
— lamproglossa Schltr. 68
— margaritifera Schltr. 32, 68
— mirabilis Schltr. 68
Pleurothallis obovata Ldl. 68
— semipellucida Kl. 32
Platanthera 20, 22, 40
— bifolia Rich. 23, 36
— dilatata Ldl. 36
— diphylla Ldl. 22, 23, 38, 39
— hyperborea Ldl. 22, 37
— montana Rchb. 23, 37
— obtusata Ldl. 22
— satyrioides Rchb. f. 22, 36
— viridis Ldl. 23, 36, 37
Polystachya 15, 16
— dendrobiiflora Rchb. f. 68
Prionoglossum 43, **44**, **46**, 60
Protokolle 1, 2, 17, 49, 65
Pterostylis 14

Renanthera Imschootiana Rolfe . . 32
Report in the Botany of the Wollaston-Expedition 14
Rhyncholaelia 42
— Digbyana Schltr. 42, 79
— glauca Schltr. 42, 79
Ridley: Report in the Botany of the Wollaston-Expedition 14
Rodriguezia decora Rchb. f. 68
Rolfe, R. A.: New Orchids 15

Sarcanthus rostratus Ldl. 68
Sarcopodium 15
Scaphosepalum ochtodes Pfitz. . . 68
Schlechter, R.: Kritische Aufzählung der bisher aus Zentral-Amerika bekannt gewordenen Orchideen . 14
— Orchidacae novae in caldariis horti Dahlemensis cultae 15
Scuticaria 59
Serapias 20, 21
— cordigera L. 39
— occultata Gay 39
Sigmatostalix 15
Spathoglottis aurea Ldl. 14
Spiranthes 24
— aestivalis Rich. 25, 38
— autumnalis Rich. 25, 37
— gemmipara Ldl. 24, 37
Stanhopea 67
— oculata Ldl. 68
— tigrina Batem. 68
Stelis 15
— gymnopoda Schltr. 68
— Langeana Schltr. 32
— thermophila Schltr. 32
Symphyglossum Schltr. 8, **9**
— sanguineum Schltr. **9**
— strictum Schltr. 9, **10**
Tetramicra elegans Cogn. 79
Ueber Lüftung und Beschattung der Orchideenhäuser 18
Vanda 16, 52, 53
— coerulea × suavis **32**

Vanda × Herziana Schltr. 32
— × Mariannae n. hybr. **50**, 51
— Sanderiana Rchb. f. 52
— tricolor Ldl. 50, 51, 52, 53, 68
— × Mariannae, eine Kreuzung zwischen tricolor Ldl. und Vanda Denisoniana Rchb. f. 50
Vandanthe 53
— Tatzeri Schltr n. hybr. 52

III. Verzeichnis der veröffentlichten Orchideen. Abbildungen aus den Jahren 1914, 1915, 1916, 1917 und 1918 . . . . . 62, 79
Xylobium pallidiflorum Nichols. . . 32
— squalens Ldl. 32, 68
Zygopetalum 15
— Mackayi Hk. 68

IV. Abbildungen.

Cattleya superba Schomb. (Abb. 1) 11
Cypripedium × Leeanum superbum (Abb. 2) 26
Epidendrum pentotis Rchb. f. (Abb. 3) 28
Der Orchideenbaum im Botanischen Garten zu Dahlem. (Abb. 10) . . 66
Grammatophyllum papuanum J. J. Sm. (Abb. 8 u. 9) 55, 57
Odontoglossum Rossii Ldl. (Abb. 4) 34
Oncidium ampliatum Ldl. (Abb. 11) 69
Vanda × Mariannae n. hybr. (Abb. 5 u. 6) 50, 51
Vandanthe Tatzeri Schltr. n. hybr. (Abb. 7) 52

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 1. 15. Februar 1919. XIII. Jahrg.

Protokoll

der 96. Ausschuss-Sitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G. am 12. Juni 1918.

Vorsitzender: Herr Beyrodt.

Anwesend die Herren: Berliner, Braun, Gaveau, Jancke, Schlechter, Süvern.

Ihr Fernbleiben hatten entschuldigt die Herren: Diels, Exzellenz Fritsch, Goldschmidt, Mellin, Oppenheim.

Als Gast: Herr de Coene.

1. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

2. Herr Gaveau-Lichtenrade hatte einige gute Blüten von drei verschiedenen Hybriden und zwei Varietäten der Renanthera-Imschootiana ausgestellt.

3. Herr Schlechter erstattete einen kurzen Bericht über den Ausflug zu Herrn Lehrer Paul in Falkenhagen und über den Besuch der Sammlungen im Botanischen Garten in Dahlem.

4. Die Frage, wie die Sonder-Ausstellungen der Abteilungen der D. G. G. in Zukunft im Interesse der Muttergesellschaft am besten zu gestalten wären, wird eingehend erörtert. An den Besprechungen beteiligen sich die Herren: de Coene, Dr. Berliner, Dr. Schlechter, Beyrodt, Braun, Süvern, Gaveau und Jancke.

5. Herr Schlechter legt eine Sammlung gemalter Orchideenbilder der Baronesse v. Fürstenberg vor, die seltenere Arten der Sammlung auf Schloss Hugenpoet darstellten, die dort im Januar-Februar dieses Jahres blühten. Da die Zeit schon zu weit vorgeschritten war, wurde beschlossen, Herrn Baron v. Fürstenberg zu bitten, die Bilder nochmals zu einer späteren Sitzung zur Verfügung zu stellen.

Protokollführer *Dr. R. Schlechter.* *Otto Beyrodt.*

Protokoll

der 97. Ausschuss-Sitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G.
am Mittwoch, den 11. September 1918, nachmittags 4 Uhr
Berlin, Askanischer Platz 3.

Vorsitzender: Herr Diels.

Anwesend die Herren: Braun, Diels, Exzellenz Fritsch, Gaveau, Mellin, Oppenheim.

Entschuldigt die Herren: Beyrodt, Schlechter, Süvern.

1. Das Protokoll der letzten Sitzung wird von Herrn Braun verlesen.

2. Herr Gaveau hat ausgestellt:

Eine Blüte von Laeliocattleya callistoglossa (purpurata × Gigas) mit fast weissen Petalen und Sepalen.

15 Blüten von Cattleya Pittiana (Sheffieldiana × aurea), darunter eine Varietät mit grün-gelben Petalen und Sepalen.

5 Blumen von Cattleya Edwardi (C. Schilleriana × Gigas).

2 Blumen von Cattleya Dietrichiana (Schilleriana × Hardyana).

1 Blume von Brasso-Cattleya (Forbesi × Digbyana).

2 Blumen von Laeliocattleya Meirelbekiensis (Jona × aurea).

2 Blumen von Laeliocattleya Peetersii (Laeliocattleya callistoglossa × Cattleya Lawrenceana).

2 Stiele von Vanda coerulea mit besonders schön gefärbten Blüten.

Herr Mellin berichtet über Vanda coerulea var. Hennisiana, die er in Frankfurt a. M. gesehen hat; Herr Gaveau bezweifelt die Beständigkeit dieser Varietät.

3. Zu der Fassung der Protokolle in der „Orchis“, der Ausstattung der Zeitschrift mit Abbildungen und dem Gebrauch allgemeinverständlicher Abkürzungen bei den Literaturzitaten trägt Herr Oppenheim verschiedene Wünsche vor, die nach eingehender Besprechung dem Schriftleiter zur Berücksichtigung überwiesen werden. Zugleich wird beschlossen, die Protokolle künftig stets zu Beginn der Sitzung sowohl in ausführlicher Fassung wie in einer kürzeren zum Druck bestimmten Form verlesen zu lassen und zu genehmigen, dagegen die Versendung des ausführlichen Textes mit Rücksicht auf die Finanzlage einstweilen einzustellen.

Protokoll

der 98. Ausschuss-Sitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G.

am Mittwoch, den 9. Oktober 1918, nachmittags 4 Uhr

Berlin, Askanischer Platz 3.

Vorsitzender: Herr Beyrodt.

Anwesend die Herren: Braun, Diels, Fritsch, Mellin, Schlechter, Süvern, Wolter.

1. Die Protokolle der letzten Sitzung werden von Herrn Diels verlesen und genehmigt.

2. Herr Schlechter legt Abbildungen seltener und interessanter Orchideen aus der Sammlung des Herrn Baron v. Fürstenberg vor, die viel Beifall fanden.

3. Herr Braun berichtet über die in den gärtnerischen Fachzeitschriften im Laufe des letzten Jahres erschienene Fachliteratur.

4. Exzellenz Fritsch regt an, dass allgemein interessierende Artikel in verbreiteteren Zeitschriften gebracht werden sollten, um so neue Liebhaber zu werben.

5. Die Herren Mellin und Süvern sprechen über ihre Erfahrungen mit der Orchideenkultur im Zimmer und erklären sich bereit, diese gelegentlich zu einem Artikel zu verarbeiten.

6. Auf Vorschlag des Herrn Beyrodt soll mit Rücksicht auf die augenblicklichen Verhältnisse von jetzt ab zunächst alle zwei Monate eine Sitzung stattfinden.

Die Gattung Cochlioda Ldl.

Von R. Schlechter.

(Schluss.)

Entsprechend ihrem heimischen Vorkommen sind die Cochlioda-Arten genau wie die andinen Odontoglossum-Arten zu kultivieren. Sie gedeihen im Verein mit diesen im kühleren Teile des Odontoglossum-Hauses recht gut und bringen dann alljährlich recht willig ihre zierlichen Infloreszenzen mit den schönen rosenroten bis leuchtend scharlachroten Blüten hervor.

Nach meinem Dafürhalten besitzt die Gattung jetzt fünf Arten, die alle gewisse feste Merkmale vereinigen, auf Grund deren sich nun eine genauere Gattungsdiagnose aufstellen lässt. Ich will diese nun hier folgendermassen zusammenfassen:

Cochlioda Ldl.

Sepalen einander ähnlich, abstehend, frei, lanzettlich bis länglich-lanzettlich, meist spitz, seltener fast stumpf mit Spitzchen; die seitlichen etwas schief und meist besonders nach dem Grunde etwas schmäler als das mittlere, Petalen elliptisch bis lanzettlich, spitz oder fast stumpflich mit Spitzchen, etwas schief, abstehend, seltener nach oben zurückgebogen. Lippe mit kurzem oder längerem Nagel durch eine Mittelleiste vom Grunde bis zum unteren Drittel oder fast bis zur Hälfte mit der Säulenfront verwachsen, dreilappig, mit fünf stumpflichen, meist spärlich und fein behaarten Kielen, von denen die seitlichen etwas kürzer sind als die mittleren, welche fast bis zum Grunde des Vorderlappens reichen; Seitenlappen schief-länglich oder schief-quadratisch, stets deutlich abgesetzt; Vorderlappen zungenförmig oder aus breitem Nagel in eine rundliche oder verkehrt-nierenförmige, vorn deutlich zweilappige Platte verbreitert, die Seitenlappen stets deutlich überragend. Säule halbrund, an den Rändern frei, mit der Lippe nur durch eine dicke Leiste an der Front bis zur Mitte oder bis unterhalb der Narbenhöhlung verbunden, oben neben der Narbenhöhlung öhrchenartig verbreitert, und oben deutlich dreilappig mit am Rande kurz-kerbzähnigen Läppchen. Rostellum kurz-dreieckig, stumpflich. Narbenhöhlung nierenförmig, mit zwei getrennten, vorn von etwas eingeschlagenen Rändern umgebenen Narbenflächen. Anthere kappenförmig, vorn mit kurzen Spitzchen. Pollinien birnenförmig, auf länglichem bis zungenförmigem, mässig langem Bändchen mit eiförmiger oder länglicher, doppelt kürzerer Klebscheibe.

Epiphyten vom Wuchse der meisten Odontoglossum-Arten mit stark verkürztem Rhizom und unverzweigten Wurzeln. Pseudobulben oval bis länglich, seitlich zusammengedrückt und daher zweischneidig ein- oder zweiblättrig. Blätter linealisch-riemenförmig stumpflich oder fast spitz, dünnledrig. Blütenschäfte schlank, schief aufrecht oder leicht übergebogen, mit dicht umschliessenden, spitzen, oft ziemlich zahlreichen Scheiden und mehr-(5 bis 15-)blumiger Traube mit lanzettlichen, spitzen, die Blütenstiele umhüllenden, mehr oder minder langen Brakteen. Blüten ansehnlich, mittelgross, rosenrot oder leuchtend scharlachrot.

Schlüssel zum Bestimmen der Arten.

A. Vorderlappen des Labellums vorn **verbreitert und kurz**, aber deutlich zweilappig.

I. Brakteen etwa so lang als die gestielten Ovarien . . . . . 1. C. densiflora Ldl.

II. Brakteen deutlich kürzer als die Ovarien.
a Pseudobulben einblättrig. Labellum kurz genagelt; Blüten leuchtend scharlachrot.
1. Seitliche Sepalen elliptisch-lanzettlich, stumpflich mit Spitzchen; Petalen oval nach hinten zurückgebogen . . . . . 2. C. Noezliana Rolfe.
2. Seitliche Sepalen schmal-lanzettlich, spitz; Petalen länglich, abstehend . . . . . 3. C. Beyrodtiana Schltr.
b Pseudobulben meist zweiblättrig. Labellum ziemlich lang genagelt; Blüten rosenrot . . . 4. C. vulcanica Bth.
B. Vorderlappen des Labellums zungenförmig, vorn nicht verbreitert . . . . . 5. C. rosea Bth.

1. **C. densiflora** Ldl., Fol. Orch. (1853).

Pseudobulben oval, zweischneidig, einblättrig. Blätter riemenförmig, dünnledrig. Blütentraube mit etwa 12 cm langem, von dicht angedrückten Scheiden besetztem Schaft, dicht mehrblumig, etwa 7 bis 8 cm lang. Brakteen abstehend, etwa so lang als die gestielten Ovarien. Blüten etwa 3 cm im Durchmesser. Sepalen abstehend, das mittlere länglich, spitz, die seitlichen schmäler, länglich-spatelförmig, spitz, fast parallel gestreckt. Petalen länglich, spitz, dem mittleren Sepalum ähnlich, aber etwas schief. Labellum dreilappig, mit rundlich-länglichen Seitenlappen und länglichem, nach vorn verbreitertem und zweilappigem Vorderlappen, vom Grunde aus mit zwei linealischen (vorn zweiflügeligen?) Kielen. Säule leicht gebogen, oben öhrchenartig verbreitert, mit kappenförmigem Klinandrium.

Heimat: Peru.

Die obige Beschreibung habe ich nach den Bemerkungen Lindleys zusammengestellt, welche zurzeit etwa alles darstellen, was wir über diese bisher offenbar nie wieder gesammelte Art wissen. Die Pflanze wurde im Jahre 1836 von A. Matthews in Peru entdeckt und nach dem getrockneten Material dann 1853 erst von J. Lindley beschrieben. Da mir das wahrscheinlich im Herb. Lindley in Kew befindliche Original zurzeit nicht zugänglich ist, musste ich leider davon Abstand nehmen, hier eine genauere Beschreibung der Art zu geben. Die Bemerkungen Lindleys über die Lippenschwielen sind mir nicht ganz klar. Ich nehme an, dass sie („callis 2 linearibus apice verticaliter bivalvibus subanthera") auf einer irrigen Beobachtung beruhen.

Nach der Beschreibung dürfte die Art mit C. Noezliana Rolfe am nächsten verwandt sein, doch ist sie von dieser offenbar durch die grossen Brakteen gut unterschieden.

2. **C. Noezliana** Rolfe, in Lindenia VI (1891) p. 55 t. 266; Orchidophile (1892) p. 272; Rev. Hort. Belge v. XCIII (1892) p. 49 t. 5; Warner, Orch. Alb. v. XI (1893) t. 509; Gartenfl. (1894) t. 1403; Garden. Chron. (1894) v. II p. 71 fig. 11; Veitch, Man. Orch. Pl. II (1887) p. 187; Bot. Mag. (1896) t. 794; Cogn. Dict. Icon. Orch. (1899) Pl. 2.; Schltr., Orch. (1914) p. 463 fig. 153.

Odontoglossum Noezlianum hort. ex Garden. Chron. (1892) v. II p. 570, p. 602; Journ. Orch. I p. 294.

Pseudobulben genähert, eiförmig bis breit-elliptisch, zusammengedrückt, einblättrig, erst glatt, bald leicht runzelig, 3 bis 5 cm hoch, etwa in der Mitte

2,5 bis 4 cm breit. Blätter zungenförmig bis linealisch-riemenförmig, stumpflich, 12 bis 25 cm lang, etwa in der Mitte 2 bis 2,5 cm breit. Blütenschäfte aufrecht, mit ziemlich stark genäherten, eng umschliessenden spitzen Scheiden, mit der ziemlich dichten, leicht überhängenden 6- bis 20-blütigen Traube bis 35 cm lang; Brakteen länglich-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, drei- bis viermal kürzer als das gestielte Ovarium. Blüten leuchtend scharlachrot, 3,5 bis 4 cm im Durchmesser. Sepalen länglich bis elliptisch-lanzettlich mit kurzem Spitzchen, etwa 2 cm lang, die seitlichen etwas schief. Petalen oval oder breit-elliptisch mit kurzem Spitzchen, abstehend, nach der Spitze nach hinten gebogen, ebenfalls 2 cm lang, etwas unterhalb der Mitte bis 8 mm breit. Labellum fast sitzend aus breit-keilförmigem Grunde, tief dreilappig, fast bis zur Mitte durch eine fleischige Leiste mit der Säulenfront verwachsen, mit vier stumpfen, parallelen, kurz und dünn bewimperten Kielen bis zur Basis des Vorderlappens; Seitenlappen schief quadratisch-rundlich, mit tiefem Ausbuchtungswinkel gegen den Vorderlappen, abstehend und nach den Spitzen zurückgebogen; Vorderlappen verkehrt-nierenförmig, am Grunde in einen kurzen breiten Nagel verschmälert, vorn kurz und stumpf, aber deutlich zweilappig, nach unten gebogen; das ganze Labellum etwa 2 cm lang, ausgebreitet zwischen den Spitzen der Seitenlappen etwa 2,2 cm breit. Säule halbrund, mässig schlank, 1,5 cm lang, oben öhrchenartig verbreitert, mit schwach gekerbtem, sehr stumpfen Klinandrium. Anthere kappenförmig mit kurzem Spitzchen, kahl. Pollinien ellipsoid-birnenförmig, mit etwas längerem Bändchen und eiförmiger, nach hinten gerichteter Klebscheibe. Ovarium mit dem schlanken Stiel etwa 2,5 bis 2,7 cm lang, kahl.

H e i m a t : Peru; Bolivia.

Die Spezies wurde durch den Schweizer Sammler I. N o e l i im nördlichen Peru entdeckt und im Jahre 1890 an L i n d e n nach Brüssel geschickt, wo sie im Jahre 1891 zum erstenmal zur Blüte gelangte. Etwa zur gleichen Zeit trafen auch durch einen Sammler der Firma C h a r l e s w o r t h , S u t t l e w o r t h & C o. lebende Exemplare aus dem nördlichen Peru in England ein. Da sich die Art für die Züchtung von Hybriden als besonders wertvoll erwiesen hat, ist sie in den letzten Jahren sehr regelmässig eingeführt worden, so besonders durch die Firma S a n d e r & S o n s in St. Albans, deren Sammler F o r g e t sie an ihrem Standort wiederfand und grössere Mengen von ihr nach Europa schickte.

Gegenüber allen anderen vier Arten der Gattung ist C. N o e z l i a n a Rolfe leicht dadurch zu erkennen, dass die breiten Petalen und die Seitenlappen des Labellums nach den Spitzen zu etwas nach hinten gebogen sind. Die ganze Blüte erscheint dadurch runder als bei den übrigen Arten.

In Kultur ist die Pflanze etwas empfindlicher als die anderen Spezies, gedeiht aber, wenn mit O. crispum Ldl. zusammen kultiviert, ganz gut und erweist sich dann als ein recht williger Blüher. Der Hauptwert der Art aber liegt ohne Zweifel darin, dass sie sich sehr willig mit O d o n t o g l o s s u m kreuzen lässt und den aus solchen Kreuzungen entstandenen Bastarden ihre prächtige Blütenfärbung vererbt. Die Zahl der Hybriden zwischen C. N o e z l i a n a Rolfe und Arten verwandten Gattungen hat sich in den letzten Jahren von Monat zu Monat vergrössert. Sie gehören schon jetzt zu den beliebtesten Orchideenblumen für den Schnitt.

3. C. **Beyrodtiana** Schltr. n. sp.

Species C. N o e z l i a n a e Rolfe similis, sed pseudobulbis et foliis paulo minoribus, sepalis petalisque angustioribus bene acutis, labello angustiore,

lobis lateralibus brevioribus et columna graciliore bene distincta. — Pseudobulbis late ovalibus vel ellipsoideis compressis, unifoliatis, 3—4 cm. altis, medio c. 2,3 cm. latis; filiis anguste loratis, obtusiusculis, 10—15 cm. longis, ad 2 cm. latis; scapo erecto gracili, vaginulis paucis arcte amplectentibus obsesso, cum racemo laxepaucifloro ad 20 cm. alto; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato subtriplo brevioribus; floribus laete scarlattinis, erecto-patentibus; sepalis lanceolatis, acutis, c. 1,5 cm. longis, lateralibus paulo obliquis, basin versus paulo angustatis; petalis oblique oblongo-ellipticis, acutis, patentibus, 1,5 cm. longis, medio fere 6,5 mm. latis; labello e ungue brevi cuneato, medio trilobato, 1,5 cm. longo, medio fere 1,2 cm. lato, carinis 4 parallelis, minute puberulis, usque ad basin lobi intermedii decurrentibus, lobis lateralibus oblique oblongis, obtusis, antico obreniformi, basi breviter unguiculato, antice bilobulato; culumna pro genere gracili, 1,5 cm. alta semitereti, auriculis semiquadratis, clinandrio semi-orbiculari cum apiculo obtuso; anthera cucullata, obtuse apiculata, glabra; polliniis oblique pyriformibus, stipite anguste elliptico, polliniis aequilongo viscidio ovato retrorso; ovario cum pedicello gracili, glabro, 1,6—1,8 cm. longo.

Pseudobulben genähert, breit-oval bis elliptisch, seitlich zusammengedrückt, einblättrig, 3 bis 4 cm hoch, etwa in der Mitte 2,5 bis 3 cm breit. Blätter länglich-linealisch bis riemenförmig, stumpflich, 10 bis 15 cm lang, etwa in der Mitte 1,7 bis 2 cm breit. Schaft schlank, aufrecht, mit 5 bis 7 eng anschliessenden, zugespitzten Scheiden, mit der locker 7 bis 10 blütigen Traube bis 20 cm lang. Brakteen eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, etwa ein Drittel so lang als die schlank gestielten Ovarien. Blüten leuchtend scharlachrot, etwa 3 cm im Durchmesser. Sepalen lanzettlich, spitz, etwa 1,5 cm lang, die seitlichen etwas schief und besonders nach dem Grunde schmäler. Petalen schief-länglich-elliptisch, spitz, abstehend, 1,5 cm lang, etwa in der Mitte 6,2 mm breit. Lippe aus kurz genageltem Grunde, über der Mitte dreilappig, bis zur Mitte mit der Säule durch eine fleischige Leiste verwachsen, 1,5 cm lang, ausgebreitet zwischen den Mittellappen 1,2 cm breit, mit 4 kurz behaarten, stumpfen Kielen; Seitenlappen schief-länglich stumpf, mit kurzer Ausbuchtung gegen den Vorderlappen; Vorderlappen verkehrt-nierenförmig, am Grunde in einen kurzen, breiten Nagel verschmälert, vorn kurz und deutlich zweilappig. Säule ziemlich schlank, mit halbquadratischen Oehrchen, 1,5 cm lang, Klinandrium rundlich mit stumpfen Spitzchen. Anthere kappenförmig mit kurzem Spitzchen, kahl. Pollinien schief-birnenförmig, auf gleich langem, schmal-elliptischem Bändchen mit eiförmiger nach hinten gestreckter Klebscheibe. Ovarium mit Stiel schlank, 1,6 bis 1,8, cm lang.

Heimat: Peru.

Die Pflanze tauchte in der Gärtnerei des Herrn Oekonomierat O. Beyrodt in Marienfelde bei Berlin im Juli 1916 auf. Sie steht fast in der Mitte zwischen C. Noezliana Rolfe und C. vulcanica Bth., neigt aber mehr zu ersterer hin, deren Blütenfärbung sie auch hat. Vor C. Noezliana Rolfe ist sie leicht kenntlich durch die lockere, nicht überhängende Blütentraube, kleinere Blüten mit schmäleren und spitzen Sepalen und Petalen, das schmälere, länger und deutlicher genagelte Labellum mit kürzeren Seitenlappen und die schlankere Säule.

4. C. **vulcanica** Bth., Gen. Pl. III (1883) p. 560; Veitch, Man. Orch. Pl. II (1887) p. 189; Cogn. in Flor. Bras. III VI (1905) p. 210, Schltr., Orch. (1914) p. 464.

Mesospinidium vulcanicum Rchb. f., in Garden. Chron. (1872) p. 393; Bot. Mag. (1872) t. 6001; Lindenia IV (1888) t. 154.

Pseudobulben genähert, eiförmig, zusammengedrückt, zweiblättrig, 4 bis 5,5 cm hoch. Blätter linealisch oder linealisch-zungenförmig, stumpflich, 10 bis 20 cm lang, etwa in der Mitte bis 1,5 cm breit. Schaft schlank, mit wenigen eng anschliesenden zugespitzten Scheiden, mit Traube bis 45 cm lang; Blütentraube locker 6 bis 20blütig, aufrecht oder leicht gebogen, mit eiförmig-lanzettlichen spitzen Brakteen, etwa von der halben Länge der gestielten Fruchtknoten. Blüten ziemlich gross, leuchtend rosenrot, 4 bis 5 cm im Durchmesser. Sepalen und Petalen abstehend, länglich-lanzettlich, spitz, die Petalen wenig breiter als die Sepalen und etwas schief, am Rande leicht gewellt. Labellum mit ziemlich langem, breit-linealischem, am Grunde leicht verbreitertem, am Rande freiem Nagel, über der Mitte dreilappig, durch eine fleischige Mittelleiste bis unterhalb der Mitte mit der Säulenfront verwachsen, 2,5 cm lang, Seitenlappen dreieckig-oval, stumpf, am Rande zuweilen leicht gezähnelt, Vorderlappen aus breit-linealischem Grunde verbreitert und vorn in zwei rundliche stumpfe Läppchen auslaufend, herabgebogen; Lippenschwielen wie bei C. Noezliana Rolfe fein und kurz behaart, die beiden mittleren bis zum Grunde des Vorderlappens reichend, die beiden seitlichen etwas kürzer. Säule ziemlich schlank, halbrund, 1,5 cm lang, Oehrchen rundlich, oben dreieckig spitz, Klinandrium gestutzt und kurz gezähnelt. Pollinien schief-birnenförmig, auf verkehrt-eiförmigem, gleich langem Bändchen, mit ovaler, nach hinten gerichteter Klebscheibe. Ovarium mit dem schlanken Stiel kahl, etwa 2 cm lang.

Heimat: Ekuador.

Die Art wurde im April 1860 von dem bekannten Erforscher der Flora des oberen Amazonenstromes und von Ekuador, Dr. Spruce, auf dem Vulkan Tunguragua entdeckt und im Jahre 1872 durch Veitch lebend nach Europa eingeführt, wo sie im Herbst desselben Jahres zum erstenmal zur Blüte gelangte. Seither wird die Art wohl des öfteren nach Europa gebracht worden sein, denn man trifft sie jetzt doch schon in jeder bedeutenderen Sammlung an.

Durch die Färbung der Blüten, die schmalen Petalen und das länger genagelte Labellum ist diese Spezies leicht von C. Noezliana Rolfe und C. Beyrodtiana Schltr. zu unterscheiden. Die Blütenfärbung ist tiefer und leuchtender als bei C. rosea Bth., welche zudem bedeutend kleinere Blüten und ein ganz anders gestaltetes Labellum besitzt.

5. **C. rosea** Bth. in Journ. Linn. Soc. XVIII (1881) p. 327; Veitch, Man. Orch. Pl. II (18..) p. 188; Cogn. Dict. Icon. Orch., Cochl. pl. 3 (1899); Schltr. (1914) p. 464.

Odontoglossum roseum Ldl. in Bth. Pl. Hartweg (1847) pl. 151; Fol. Orch. (18..) Odont. p. 23; Bot. Mag. (1874) t. 6084; Rchb. f. in Walp. Ann. VI p. 848; Garden. Chron. (1867) p. 404; Illustr. Hort XVIII (1871) t. 66; Batem., Monogr. Odont (1870) t. 22.

Mesospinidium roseum Rchb. f., in Garden. Chron. (1872) p. 392.

Pseudobulben genähert. eiförmig, seitlich zusammengepresst, zweiblättrig, bis 5 cm hoch. Blätter linealisch oder schmal riemenförmig, spitzlich, bis 20 cm lang und bis 2,5 cm breit. Schaft schlank schief-aufrecht, mit eng anliegenden zerstreuten Scheiden, mit der Infloreszenz bis 40 cm lang, meist aber bedeutend kürzer; Traube locker, 6 bis 20blütig, zuweilen verzweigt;

Brakteen lanzettlich, zugespitzt, doppelt kürzer als das schlankgestielte Ovarium. Blüten rosenrot, 2,5 bis 3,5 cm im Durchmesser. Sepalen lanzettlich, zugespitzt, abstehend, die seitlichen etwas schief. Petalen schief-länglich, kurz zugespitzt, abstehend, wenig breiter als die Sepalen. Labellum aus keilförmigem Grunde, etwa in der Mitte dreilappig, 1,2 bis 1,6 cm lang, mit kahlen, stumpfen Kielen, deren mittlere bis zur Basis des Vorderlappens reichen; Seitenlappen schief-rhombisch, stumpf, kürzer als bei den anderen Arten, Vorderlappen zungenförmig, stumpf, herabgebogen, vorn nicht zweilappig. Säule mässig schlank, halbrund mit freienRändern, durch eine kurze fleischige Leiste mit dem unteren Drittel des Labellums verwachsen, Oehrchen schief-eiförmig, stumpflich, Klinandrium dreilappig, mit gezähnelten Läppchen. Anthere kappenförmig mit stumpfen Spitzchen. Pollinien schief-birnenförmig, auf kurzem ovalen Bändchen mit elliptischer, kleiner Klebscheibe. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, 1,7 bis 2 cm lang.

H e i m a t : Peru.

Diese reizende Art wurde im Jahre 1840/41 durch H a r t w e g in Wäldern des Tals von Loxa in Peru entdeckt und 1865 durch W a l l i s, welcher für die Firma L i n d e n in Brüssel sammelte, nach Europa lebend eingeführt. Seit jener Zeit ist sie oft in europäischen Sammlungen aufgetaucht und gehört nun nicht mehr zu den seltenen Erscheinungen in den bedeutenderen Orchideensammlungen.

Die Abbildungen in der „Illustration Horticole“ und dem „Botanical Magazin“ stellen besonders kräftige, grossblumige Varietäten dar, wie sie selten importiert worden sind. Die gewöhnliche Form besitzt kleinere Blüten in meist 6 bis 12 blütigen Trauben von etwa 2,5 cm Durchmsser, also kleiner als die der übrigen Arten der Gattung.

Symphyglossum Schltr. n. gen.

Bereits oben habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass die Pflanze, welche unter dem Namen C o c h l i o d a s a n g u i n e a Bth. in den Gärten kultiviert wird und allgemein bekannt ist, sich gegenüber den anderen Arten von C o c h l i o d a durch Merkmale unterscheidet, die es ausgeschlossen erscheinen lassen, dass man die Pflanze zu dieser Gattung rechnen kann. Diese Unterschiede sind, wie schon hervorgehoben wurde, in den verwachsenen seitlichen Sepalen, in der Verwachsung der Petalen mit der Säule, der ungeteilten Lippe mit zwei hohen, lamellenartigen Leisten und der vollständig verschiedenen Struktur der Säule zu finden. Aus ziemlich schlankem Grunde verbreitert sich die Säule nach der Narbenhöhlung zu, die entgegen derjenigen von C o c h l i o d a von einer einfachen Narbe wie etwa bei O d o n t o g l o s s u m ausgefüllt wird. Oehrchen oder Flügel besitzt die Säule gar nicht und das nicht gelappte Klinandrium senkt sich nach hinten hin etwas, so dass der hintere Rand sogar etwas niedriger liegt als das fast aufrechte kurze Rostellum. Bei diesen wichtigen Unterschieden unterliegt es gar keinem Zweifel, dass die Pflanze nicht zu C o c h l i o d a gehört, sondern den Typus einer eigenen neuen Gattung darstellt, welche ich zwischen B i n o t i a und A s p a s i a unterbringen möchte, da sie habituell an C o c h l i o d a erinnert und infolge der Verwachsung von Labellum und Säule zu den A s p a s i i n a e zu rechnen ist. Die Gattung ist folgendermassen zu charakterisieren:

Symphyglossum Schltr. n. gen.

Sepala ovalia vel oblonga, concavula, obtusa vel apiculata, lateralia ad medium usque margine interiore cohaerentia. Petala ovalia vel suborbicularia, apiculata, paulo, obliqua, basi medio lateribus columnae adnata. Labellum linguiforme, acutum, integrum vel medio obscure trilobatum, dimidio inferiore callolineari columnae faciei adnatum, medio alte bilamellatum, dimidio anteriore arcuato-decurvum. Columna semitereti apicem versus paulo dilatata, aptera, clinandrio humillimo, retrorso; rostello humili, suberecto, bidentato; stigmate simplici, concavulo suborbiculari. Anthera cucullata, obtuse apiculata. Pollinia oblique pyriformia, stipite lineari-ligulato, glumine oblongo-lineari retrorso. Ovarium pedicellatum gracile.

Die Gattung scheint zwei Arten in Kolumbien, Ecuador und Peru zu besitzen. Die eine von diesen ist die unter den Namen Mesospinidium sanguineum Rchb. f. oder Cochlioda sanguinea Bth. bekannte Pflanze, die andere die schon oben erwähnte Cochlioda stricta Cogn., die wohl mit C. sanguinea Bth. nahe verwandt sein muss, obgleich merkwürdigerweise Cogniaux in seiner Originalbeschreibung nichts davon erwähnt.

Da ich schon eingehend die Unterschiede zwischen der neuen Gattung Symphyglossum und Cochlioda besprochen habe, kann ich nun dazu übergehen, die beiden Arten zu beschreiben; vorher will ich einen Schlüssel geben, wonach sich die Spezies bestimmen lassen.

Schlüssel zum Bestimmen der Arten.

A. Blütentraube lang gestielt, schlank überhängend, die gestielten Ovarien gebogen; Lippenplatte ungeteilt 1. S. sanguineum Schltr.

B. Blütentraube kurz gestielt, steif aufrecht, die gestielten Ovarien steif, gerade; Lippenplatte undeutlich dreilappig 2. S. strictum Schltr.

1. **S. sanguineum** (Rchb. f.) Schltr. n. comb.

Mesospinidium sanguineum Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861) p. 856; Bot. Mag. (1867) t. 5627. Cogn., in Flor. Bras. III VI (1905) p. 208.

Cochliodasanguinea Bth. & Hook. f., ex Veitch, Man. Orch. Pl. II (1887) p. 189.

Pseudobulben eiförmig, zusammengedrückt, mit ziemlich scharfen Rändern, zweiblättrig, 6 bis 7 cm hoch, unterhalb der Mitte bis 4 cm breit. Blätter linealisch-zungenförmig, fast spitz, 18 bis 25 cm lang, etwa in der Mitte 1,5 bis 2 cm breit, nach der Basis etwas verschmälert. Infloreszenz schlank gestielt, zuweilen etwas verzweigt, locker vielblütig, mit Stiel bis 45 cm lang, leicht übergebogen, die Blätter überragend. Brakteen eiförmig-dreieckig, mit Spitzchen, sehr klein, fast schuppenförmig. Blüten rosenrot, kaum mittelgross, kahl. Mittleres Sepalum elliptisch, mit Spitzchen, konkav, etwa 1,5 cm lang, die seitlichen abwärts gestreckt, länglich-elliptisch, fast spitz, bis zur Hälfte miteinander verwachsen. Petalen schief-elliptisch, mit kurzem Spitzchen, am Grunde fast keilförmig, wenig kürzer als die Sepalen, schief-aufrecht. Lippe mit länglichem Nagel durch eine Mittelleiste bis unterhalb der Narbenhöhlung der Säulenfront angewachsen, mit freien Rändern, Platte im rechten Winkel abstehend, eiförmig, spitz, am Grunde mit zwei parallelen, kurzen, fast halbkreisrunden Lamellen, etwa 7 mm lang, am Grunde 3,5 mm breit. Säule, gerade, etwa 9 mm lang, kahl. Ovarium mit Stiel mehr oder minder gebogen, schlank, etwa 1,7 cm lang.

Heimat: Ekuador und Nordperu.

Die Art wurde im Jahre 1859 durch Jameson auf den Anden in der Umgebung von Quito entdeckt und später von Warscewicz am oberen Maranon in Peru wiedergefunden. Im Jahre 1866 kamen die ersten lebenden Exemplare nach Europa, wo sie im November desselben Jahres zum erstenmal bei Messrs. Backhouse in York (England) zur Blüte gelangten. Seit jener Zeit ist die Spezies oft eingeführt worden und jetzt weiter verbreitet. Wie die Cochlioda-Arten ist sie auch zur Hybridisation mit Odontoglossum herangezogen worden, doch ist sie zu diesem Zwecke nicht so wertvoll wie z. B. Cochlioda Noezliana Rolf und C. vulcanica Bth. Wegen ihrer schön rosenrot gefärbten Blüten in langgestielten reichblütigen Rispen ist sie aber auch sonst bei allen Orchideenliebhabern geschätzt und gern gezüchtet.

2. S. **strictum** (Cogn.) Schltr. n. comb.

Cochlioda stricta Cogn., in Garden. Chron. (1897) II p. 410.

Pseudobulben eiförmig, zusammengedrückt, am Grunde mit stumpfen, nach der Spitze zu mit scharfen Kanten, etwa 4 cm hoch. Blätter linealisch, sehr spitz, etwa 20 cm lang, etwa in der Mitte bis 2 cm breit. Infloreszenz fast bis zum Grunde des Stieles mit Blüten besetzt, steif aufrecht, locker vielblütig. Brakteen dünn, aus breiterer Basis zugespitzt, dem Stiel angepresst, viel kürzer als das Ovarium. Blüten wenig kleiner als bei Cochlioda rosea Bth. & Hook. f., aufrecht, zweizeilig, mit steifen aufrechten Stielen. Sepalen verkehrt-eiförmig, stumpf mit kurzen Spitzchen, gleichlang, die seitlichen herabgebogen, bis zu zwei Dritteln zusammengewachsen. Petalen aufrecht, verkehrt-eiförmig-elliptisch, kurz zugespitzt, innen am Grunde kurz der Säule angewachsen, etwa so lang als das mittlere Sepalum. Lippe etwas fleischig, mit weit abstehender Platte, deutlich kürzer als die seitlichen Sepalen, im Umkreis breit-eiförmig, spitz, leicht oder undeutlich dreilappig, am Grunde der Platte mit zwei fleischigen, seitlich stark zusammengepressten Lamellen versehen. Säule ziemlich kurz, fast bis zur Spitze mit der Lippe verwachsen.

Heimat: Kolumbien.

Die Art wurde durch F. C. Lehmann untermischt mit Odontoglossum cirrhosum Ldl. an Mr. De Lairesse in Lüttich geschickt, wo sie im August 1897 zum erstenmal zur Blüte gelangte. Der Beschreibung nach muss diese mir bisher noch unbekannte Art mit S. sanguineum Schltr. sehr nahe verwandt sein, und ich würde sie auch ohne Zweifel mit diesem vereinigt haben, wenn ich mir nicht gesagt hätte, dass Cogniaux in ihr wohl sicher die Cochlioda sanguinea erkannt, wenn sie wirklich ganz identisch wäre. Auffallend ist allerdings, dass er sie beim Vergleich seiner neuen Art mit den anderen der Gattung S. sanguinea gar nicht erwähnt.

Cattleya superba Schomb.

Von E. Miethe.

(Hierzu Abb. 1.)

Cattleya superba Schomburgk in Lindl. Sect. Orch. t. 22 (1838); Paxt. Mag. Bot. IX, p. 265 (1842); Bot. Mag. 4083 (1844); Hook. Cent. Orch. t. 31; Van Houttes Fl. des Serres IX, t. 926; Illustr. hort. 1869, t. 605 (var. splendens); Williams' Orch. Alb. I, t. 33. (var. splendens); Reichen-

bachia I, t. 32. (var. splendens); Epidendrum superbum, Rchb. Xen. Orch. II, p. 32; Cattleya violacea Rolfe in Schlechter, Die Orchideen S. 227.

Bulben schlank, schwach gefurcht, keulenförmig, bis 20 cm hoch, zweiblättrig. Blätter länglich rund, stumpf, ledrig, seitlich abstehend. Blütentraube 3—5 blumig. Blüten schwach duftend, bis 12 cm breit. Sepalen und Petalen ausgebreitet, hell-violettrosa. Sepalen länglichlanzettlich, spitz, 6 cm lang. Petalen am Rande wellig, in der Mitte verbreitert. Lippe dreilappig, Seitenlappen dreieckig, purpurn, innen heller, fast weiss, die Säule umfassend, Mittellappen verkehrt nierenförmig, etwas abwärts gekrümmt, Rand

Abb. 1. Cattleya superba Schomb.

benagt, dunkelpurpurn. Schlund innen rötlich-purpurn oder weisslich, mit gelben Schwielen, seitlich violett-gestreift. Säule keulenförmig, halbstielrund, weiss. Blütezeit Juli bis Oktober.

Von Orchideen, welche häufig in den erstklassigsten botanischen Werken und Fachzeitschriften beschrieben und abgebildet wurden, darf man annehmen, dass sie allgemein bekannt und in vielen Sammlungen vertreten sind. Dies ist nun mit Cattleya superba keineswegs der Fall. Sie wird nicht häufig eingeführt und steht im Rufe, in der Kultur schwierig zu erhalten zu sein. Besonders letzterer Umstand mag der Verbreitung dieser schönen Orchidee hinderlich geworden sein. Cattleya superba hat im niedrig liegenden, heissen Aequatorgebiet Amerikas eine ausgedehnte Verbreitung. Südlich des Aequators kommt sie zwischen dem Amazonenstrom und Rio negro, nördlich in Guiana, Columbien und Venezuela bei lokaler Verbreitung immer unter ähnlichen klimatischen Verhältnissen in den Flussgegenden vor. Hohe Wärme, mehr als den meisten übrigen Spezies der Gattung zuträglich, grosse Luftfeuchtigkeit und heller Standort sind Lebensbedingungen, welche dieser Orchidee geboten werden müssen. Man wähle

für sie das wärmere Ende des Cattleyen-Hauses, falls kein sog. Ostindien-Haus vorhanden ist. Wo Dendrobium Phalaenopsis gut gedeiht, wo die mit C. superba ungefähr zu gleicher Zeit blühenden C. Eldorado, C. speciosissima, C. Dowiana zufriedenstellend wachsen, da wird sich auch Cattleya superba wohlfühlen. Im Mai zeigt sich der neue Trieb, der schnell ausreift und oft schon Anfang Juli Blüten hervorbringt.

Während dieser regen Wachstumszeit verbraucht die Pflanze viel Wasser, es ist daher beim Verpflanzen auf hohe Scherbenunterlage und grobes Pflanzenmaterial Wert zu legen. Nach der Blütezeit tritt ohne Platzwechsel eine mässige Ruhepause ein, immerhin wird der Ballen während dieser Zeit nie ganz austrocknen dürfen. Es genügt, denselben einmal wöchentlich anzufeuchten. Ein zu kühler Winterstandort und gleichzeitig ein Zunasshalten im Winter verursachen leicht die gefürchtete Schwarzfäule, welche auch oft Cattleya Dowiana infolge falscher Winterbehandlung ruiniert. Etwas aufmerksame Pflege verlangt C. superba und ist sie wohl wert. Die Hauptblütezeit fällt in die Monate August—September, spät ausreifende Triebe bringen nicht selten noch im November Blumen hervor. Die Blütenfarbe der typischen C. superba ist oben angegeben, es treten jedoch Varietäten mit mehr oder weniger satt gefärbten Blüten auf. Die seltenste Abart, var. alba (Syn. Wellsiana) hat reinweisse Blüten mit hellgelber Schlundzeichnung. Für eine Pflanze dieser Rarietät wurden auf einer Versteigerung in England 31 guineas = 651 Mark bezahlt. (The Orchid Review III, Seite 196). Eine ganz hellilla blühende Abart ist in der Literatur als var. Ashworthii bezeichnet. C. superba var. splendens besitzt Blüten von mehr leuchtendem Kolorit mit weissem Lippengrunde und soll im Rio-Negro-Gebiet vorkommen.

Als rentable Schnittorchidee kommt C. superba nicht in Betracht, sie erfordert, wie erwähnt, aufmerksame Pflege, und ihre Blüten sind verhältnismässig klein. Da sie aber im Hochsommer blüht, wo gerade kein Ueberfluss an Orchideen-Blüten herrscht, werden ein paar gelegentlich vorhandene C. superba-Blumen auch ihren Käufer finden. Die Pflanze eignet sich jedoch vorzüglich für Liebhabersammlungen; ihre schönen duftenden Blüten halten sich 3 bis 4 Wochen lang frisch und die Pflanze selbst beansprucht nur wenig Raum.

Die Anzucht der Odontoglossum aus Samen.

Von P. Wolter.

Seit einer längeren Reihe von Jahren hat man in Belgien und England mit gutem Erfolg Sämlinge von Odontoglossum herangezogen. Man sät dort den Samen auf Töpfen aus, in welchen Odontoglossum wachsen. Sie gehen dann mehr oder weniger gut oder gar nicht auf, je nachdem Wurzelpilze vorhanden sind oder nicht.

Anfänglich hatte ich jahrelang auf dieselbe Weise Aussaaten gemacht, aber keine oder äusserst geringe Erfolge gehabt. Es ist im allgemeinen wohl leichter, so manche andere Orchideengattung nach dieser alten einfachen Methode heranzuziehen. Nach diesen Misserfolgen säte ich Odontoglossum-Samen in Gläsern auf sterilisiertem Moos und Polypodium aus, welchem Gemisch Wurzelpilze hinzugefügt waren. Hierdurch erzielte ich ein reichlicheres und sicheres Aufgehen. Die jungen Pflänzchen sind

anfänglich empfindlicher als z. B. Cattleya-Sämlinge. Im Winter müssen sie ein wenig wärmer gehalten werden als alte Odontoglossum. Miltonien verhalten sich ebenso.

Die jungen Pflanzen wachsen an ihrem ersten Trieb meist zwei Jahre, dann bildet sich die erste Bulbe, die verhältnismässig gross ist, meist zwei bis vier Zentimeter hoch. Der zweite Trieb wird schon wesentlich kräftiger und kann Bulben von vier bis fünf Zentimeter Höhe bilden. Eine Pflanze hat sogar eine Bulbe von sieben Zentimeter Höhe hervorgebracht. Eine andere eine erste Bulbe von fünf Zentimeter Höhe gebildet, woraus gleichzeitig drei neue Triebe entsprangen. Eine Anzahl Sämlinge bleiben aber zurück und wachsen langsamer. Diese Pflanzen stehen alle in einem Gemisch von Polypodium und Sphagnum.

Ich besitze über tausend Sämlinge, ein bis drei Jahre alt, welche alle im Kriege entstanden sind. Bis jetzt, also im dritten Jahre, hat nur eine Miltonia geblüht (M. Hyeana = M. vexillaria × M. Bleuana) und ein Odontoglossum hat einen Blütenstiel mit fünf Knospen (Od. Doris × Od. Harryanum). Im vierten Jahre dürften voraussichtlich die stärkeren Pflanzen blühen.

Gekreuzt habe ich bisher Odontoglossum-Spezies mit guten gefleckten Hybriden, ebenso auch solche Hybriden untereinander, ferner Cochlioda Noezliana mit Odontoglossen (Odontioda), dann Miltonia Warzewiczi × Odontoglossum hybr. (Odontonia).

Kleine Mitteilungen.

In den letzten „Kleinen Mitteilungen“ habe ich bereits begonnen, einige der während der letzten Kriegsjahre erschienenen Arbeiten zu besprechen, welche zu kennen für den Orchideenliebhaber von Nutzen oder Interesse sein könnte. Ich will heute auf einige weitere derartige Arbeiten aufmerksam machen.

Schon seit dem Jahre 1911 erscheint in Tokio (Japan) unter dem Titel „Icones Plantarum Formosanarum“ von Hayata fast alljährlich ein ziemlich starker Band, der Abbildungen interessanter Gewächse der Flora der Insel Formosa bringt, die jetzt erst systematisch durch die Japaner erforscht wird. Es ist erstaunlich, welch eine Fülle zum Teil gärtnerisch wertvoller Neuheiten hier im Laufe der letzten 8 bis 10 Jahre entdeckt worden sind. Während die ersten drei Bände dieses Werkes, abgesehen von Beschreibungen einiger neuer Arten (in Band III), über Orchideen nichts gebracht hatten, ist der grösste Teil des vierten Bandes, der 1914 erschienen ist, der Bekanntgabe der Arten dieser Familie in der Inselflora gewidmet. Nicht nur sind zahlreiche Arten, welche Hayata früher in seinen „Materials for a Flora of Formosa“ (1911) beschrieben hatte, hier zum ersten Male bildlich dargestellt, sondern auch eine erstaunliche Zahl weiterer Neuheiten hier zum ersten Male bekanntgegeben. Auch der sechste, im Jahre 1916 erschienene Band bringt in ähnlicher Weise eine Fülle von Informationen über die Orchideen der Flora dieser bis vor kurzem vollkommen unzugänglichen Insel. Es würde zu weit gehen, wenn wir hier auf Einzelheiten eingehen würden, ich möchte aber darauf aufmerksam machen, dass die Abbildungen in der hier demnächst erscheinenden Aufzählung der Orchideen-

abbildungen der Jahre 1914 bis 1918 (zusammengestellt von Schuster) alle mit aufgezählt sind. Der Zusammensetzung nach besteht diese Orchideenflora zum allergrössten Teile aus Monsuntypen und zeigt, dass sie von Süden und Südosten aus mehr beeinflusst worden ist als von Osten und Norden.

Während des Krieges sind in England zwei umfangreiche Publikationen herausgebracht worden, welche sich mit der Flora des westlichen (Holländisch-) Neu-Guinea beschäftigen. Die erste dieser beiden Arbeiten, „Report on the Botany of the Wollaston Expedition to Dutch New Guinea" von H. N. Ridley, ist im August 1916 in den „Transactions" der Linnean Society in London veröffentlicht worden. In den grossen, von der Expedition mitgebrachten Sammlungen getrockneter Pflanzen fanden sich zahlreiche Orchideen, welche von H. N. Ridley, dem durch seine Arbeiten über malaiische Orchideen rühmlichst bekannten, ehemaligen Direktor des Botanischen Gartens in Singapore, bearbeitet wurden. 166 Arten werden aufgezählt, von denen nicht weniger als 107 als neu beschrieben werden. Man sieht also daraus, dass unsere Kenntnis der Orchideen dieser Gebiete, obgleich hier gerade holländische Sammler recht tätig gewesen sind, noch eine durchaus lückenhafte ist. Nur eine Art, Giulianetta disticha Ridl., ist abgebildet. Die sämtlichen Arten gehören Gattungen an, deren Vorhandensein in Neu-Guinea uns schon bekannt war.

Die zweite Arbeit, betitelt „A Contribution to the Phytogeography and Flora of the Arfak Mountains, etc." von L. S. Gibbs, ist ein Bericht einer Reise nach dem Arfakgebirge in Nordwest-Neu-Guinea zwecks Untersuchung einiger pflanzengeographischer Fragen und eine Aufzählung der während dieser Reise gesammelten Pflanzen. Da recht ausführliche Schilderungen der klimatischen und Vegetationsverhältnisse des Gebietes gegeben werden, ist das Buch voller Interesse für jeden, der sich über diese Gebirgsländer unterrichten will. Den Orchideen hat Miss Gibbs besonderes Interesse entgegengebracht und 83 Nummern gesammelt, die 57 Arten und Varietäten darstellten, von denen 20, also über ein Drittel, sich als neu erwiesen. Die Orchideen sind bearbeitet worden von Dr. J. J. Smith, dem bekannten javanischen Orchideologen, welcher schon seit Jahren mit dem speziellen Studium der Orchideen des Malaiischen Archipels und Holländisch-Neu-Guineas beschäftigt ist. Als auffallenden Fund erwähnt J. J. Smith besonders Spathoglottis aurea Ldl.*), eine Art, welche bisher nur von Malakka und Sumatra bekannt war. Auch Phajus flavus Ldl. ist zum zweiten Male in Neu-Guinea gesammelt worden und soll sich kaum von der Sunda-Form unterscheiden. Interessant ist ferner das Auftreten einer Pterostylis-Art und auffallend wieder der Reichtum an Spezies von Bulbophyllum und Dendrobium.

Beide Arbeiten legen wieder einen neuen Beweis ab für die Richtigkeit meiner früheren Behauptungen, dass wir die Insel Neu-Guinea als das orchideenreichste Land der Erde ansehen müssen.

Im Oktober 1918 erschien in den „Beiheften zum Botanischen Centralblatt" eine „Kritische Aufzählung der bisher aus Zentral-Amerika bekannt gewordenen Orchideen" von R. Schlechter. Ich habe in dieser Arbeit eine Aufzählung sämtlicher bisher bekannten Orchideen Zentral-Amerikas

*) Die wirkliche Identität der Pflanze von Neu-Guinea mit der von Malakka, möcthe ich selbst bezweifeln. D. Verf.

nebst ihren Synnonymen und ihrer Verbreitung gegeben. Die Arbeit enthält zunächst einen allgemeinen Teil, der die Geschichte der Erforschung mit besonderer Berücksichtigung der Orchideen, dann Bemerkungen über das Klima des Gebietes und Besprechungen der Orchideenfloren der einzelnen zentral-amerikanischen Staaten enthält. Der zweite Teil behandelt die Beziehungen zu den Orchideen anderer Länder. Teil C macht uns mit einer stattlichen Zahl weiterer Neuheiten aus dem Gebiete bekannt. Der letzte Teil bringt dann die Aufzählung selbst. Die Arbeit dürfte sich als ein brauchbares Nachschlagewerk für jeden erweisen, der sich für amerikanische Orchideen interessiert, und dürfte besonders dem Orchideenliebhaber willkommen sein, der die dortigen Gegenden zu besuchen wünscht, da er sich darüber informieren kann, was er an Orchideen zu erwarten hat. Beschreibungen konnten bei der Fülle der Arten nicht gegeben werden, doch ist bei jeder Art ein Zitat gegeben, welches die Auffindung der Originalbeschreibung ermöglicht. Um die Arbeit allgemein zugänglich zu machen, habe ich besondere Separatabdrucke anfertigen lassen, von denen noch eine kleinere Zahl abzugeben ist. Das 200 Seiten starke Heft ist gegen Einsendung von 12 Mark 50 Pf. von mir zu beziehen.

Durch Mr. R. A. Rolfe sind seit August 1891 in „Kew Bulletin of Miscellaneous Information“ teils in längeren, teils in kürzeren Zeitabschnitten unter dem Titel „New Orchids“ dekadenweise neue Orchideen beschrieben worden, deren Zahl nun mit der Dekade 45 vierhundert und fünfzig erreicht hat. Die letzten drei dieser Dekaden sind während des Krieges veröffentlicht worden und enthalten wieder eine Reihe interessanter Neuheiten, von denen sich nicht wenige in England in Kultur befinden. Ueber den Inhalt dieser letzten Publikationen muss ich mich kurz fassen, da dieser mir bisher nur aus holländischen Referaten bekannt geworden ist. Besonders stark ist danach die Gattung Eulophia vertreten, von der sieben neue, afrikanische Arten bekanntgegeben werden; sodann finden sich darin drei neue Chloraea-Arten aus Chile, zwei Pleurothallis-Arten aus Costa-Rica, zwei neue Coelogyne-Arten aus Anam bzw. Siam und je eine Art der folgenden Gattungen: Microstylis, Sarcopodium, Maxillaria, Angraecum, Disa, Cirhopetalum, Arundina, Polystachya, Zygopetalum, Kraenzlinella, Sigmatostalix, Gomphiches und Asarca. Betreffs der Gattung Kraenzlinella (Otopetalum) habe ich schon vor einigen Jahren in „Feddes Repertorium“ darauf hingewiesen, dass sie sich von Pleurothallis generisch nicht trennen lässt. Es wäre sehr zu wünschen, dass Herr Rolfe nach Beendigung der fünfzigsten Dekade ein Gesamtregister der Dekaden veröffentlichte, wie ich es jetzt auch für die ersten fünfzig Dekaden meiner „Orchidaceae novae et criticae“ in „Feddes Repertorium“ vorbereitet habe.

Im „Notizblatt des Kgl. Botan. Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem“ Nr. 66 (Bd. VII) vom 1. Oktober 1918 habe ich unter dem Titel „Orchidaceae novae, in caldariis horti Dahlemensis cultae“ 20 neue Orchideen beschrieben, welche im Botanischen Garten in Kultur sind. Die meisten dieser Novitäten entstammen der interessanten, hier schon wiederholt erwähnten Sammlung von Orchideen aus Parana, welche der Botanische Garten Herrn Dr. P. Dusèn aus Stockholm verdankt. Die 20 Neuheiten verteilen sich auf die Gattungen wie folgt: Masdevallia (1 Art), Stelis (5 Arten), Pleurothallis (7 Arten), Octomeria

(1 Art), Encyclia (1 Art), Dendrobium (1 Art), Polystachia (1 Art), Maxillaria (2 Arten) und Vanda (1 Art). Weitere inzwischen erschienene Neuheiten hoffe ich in Kürze an gleicher Stelle unter dem gleichen Titel veröffentlichen zu können.

Vor kurzem kam im Dahlemer Botanischen Garten eine Masdevallia zur Blüte, welche jetzt ziemlich selten bei uns geworden ist, aber früher in fast jeder grösseren Sammlung vertreten war, Masdevallia infracta Ldl. Die Pflanze erheischt aus verschiedenen Gründen besonderes Interesse. Nachdem die spanischen Forscher Ruiz und Pavon im Jahre 1794 die Gattung Masdevallia veröffentlicht hatten, wurde bis zum Jahre 1833 nichts weiter über das Geschlecht bekannt. Erst als Lindley seine „Genera and Species of Orchidaceous Plants“ schrieb, konnte er zwei weitere Arten bekanntgeben, nämlich M. caudata Ldl. von Neu-Granada und M. infracta Ldl. von dem Orgelgebirge in Brasilien. Die Gattung ist inzwischen zu ganz anderen Dimensionen angewachsen, denn nach meinem Zettelkatalog der bisher bekannten Orchideen sind bis jetzt schon über 200 Arten beschrieben worden, und fast alljährlich kommen weitere hinzu. M. infracta Ldl. war die erste Art, welche aus Brasilien nachgewiesen wurde. Zunächst war sie Lindley nur aus einer Abbildung bekannt, welche sich im Herbar Hooker fand. Einige Jahre später fand Gardner sie wieder und schickte 1837 die ersten lebenden Exemplare an Loddiges in Hackney. Seit jener Zeit kam die Pflanze öfter nach Europa und blühte regelmässig bei uns. Wie sich erst später herausgestellt hat, ist aber die Art bereits im Jahre 1826 von Pinel lebend nach Paris geschickt worden und hat dort auch geblüht. Die damals angefertigte Abbildung wurde aber erst 1868 von Lemaire unter einem neuen Namen veröffentlicht. Mithin ist also M. infracta Ldl. ohne Zweifel die erste Art der Gattung Masdevallia, die lebend nach Europa gebracht wurde und auch dort zur Blüte gelangte. Der neue Name, welchen sie von Lemaire erhielt, war M. longicaudata. Unter diesem Namen ist sie von ihm in der „Illustration Horticole“ vol. XV p. 109 beschrieben und abgebildet worden. Neuerdings ist sie dann nochmals, wie ich mich an dem im Dahlemer Herbar aufbewahrten Original überzeugen konnte, von Kränzlin in Gardners Chronicle, 1895, vol. II, p. 484, als M. Forgetiana benannt worden. Der Speziesname „infracta“ soll nicht, wie Veitch in seinem „Manual“, vol. I, p. 448, sagt „unbroken“ (ungebrochen) bedeuten, sondern vielmehr „eingeknickt“, wegen der an der unteren Seite eingeknickten Korallaröhre. Bis jetzt ist die Art nur vom Orgelgebirge bekannt geworden und eine dunklere Varietät von ihr ist im Staate Minas Geraes gefunden worden.

Fortsetzung folgt.

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 2. 15. Mai 1919. XIII. Jahrg.

Protokoll der 99. Ausschuss-Sitzung

am Mittwoch, den 10. Dezember 1918, 4 Uhr nachmittags,
Berlin, Askanischer Platz 3.

Vorsitzender: Herr Beyrodt.

Anwesend die Herren: Braun, Diels, Fritsch, Gaveau, Mellin, Oppenheim, Schlechter.

Herr Gaveau legte einen Blütenstand des Catasetum Wredeanum aus Bolivia, aus der Sammlung des Herrn Wrede, vor.

Herr Schlechter und Braun berichten über den Stand der Arbeiten für die „Orchis".

Es wird beschlossen, eine Liste von Adressen der Zimmer-Orchideen-Kultivateure anzulegen.

Herr Oppenheim legt einen Blütenstand von Cymbidium spec. vor, den er, wie er unter gleichzeitiger Vorlage einer Zeichnung begründet, für neu hält.

Im Anschluss daran wurden Mitteilungen gegeben über „Epidendrum radicans", das bei Herrn Oppenheim bereits ¾ Jahre in Blüte sei, über hochandine Orchideen in Südamerika und über die Klimate der tropischen Gebirge.

Protokoll der 100. Ausschuss-Sitzung

am Mittwoch, den 12. Februar 1919, nachmittags 4 Uhr,
Berlin, Askanischer Platz 3.

Vorsitzender: Herr Beyrodt.

Anwesend die Herren: Braun, Mellin, Schlechter, Süvern.

Sein Fernbleiben hatte entschuldigt: Herr Diels.

1. Die letzten Protokolle werden verlesen und angenommen.
2. Ausgestellte Gegenstände waren nicht vorhanden.
3. Von einer Neuwahl des Vorstandes wird für die nächste Zeit Abstand genommen.
4. Herr Beyrodt erstattet Bericht über die Jahresrechnung 1918, die von den anwesenden Mitgliedern gutgeheissen wird.

Zu dem Haushaltungsplan für 1919 wird beschlossen, der Finanzlage entsprechend wieder sehr sparsam zu wirtschaften.

5. Herr Braun gibt bekannt, dass bei der spartakistischen Besetzung des Mosse-Hauses der Artikel des Herrn Lupke-Rupff (für die „Orchis") zusammen mit verschiedenen Manuskripten abhanden gekommen sei.
6. Herr Mellin teilt mit, dass Orchis purpurea bei ihm schon wieder, mit Orchis latifolia zusammen, auszutreiben begonnen habe.
7. Herr Süvern und Herr Beyrodt berichten über ihre Erfahrungen in der Kultur der Cattleya citrina.

Ueber Lüftung und Beschattung der Orchideenhäuser.

Von H. Strauss.

In allen Orchideenhäusern lässt sich ohne grosse Mühe eine einfache Einrichtung für Lufterneuerung schaffen. Zu diesem Zwecke wird von einer Aussenwand ein etwa 12 bis 15 cm dickes Rohr unter dem Fussboden hin bis hinter die Heizröhren der Warmwasserheizung gelegt, so dass es zwischen Wand und Heizröhren etwa noch einen Meter in die Höhe steigt. Werden die Heizröhren der Warmwasserheizung und mit denselben die Ausgangsöffnung des Luftzuführungsrohrs erwärmt, dann steigt die warme Luft in die Höhe und saugt auch sofort die frische kalte Luft von draussen in das Rohr hinein. Auf diese Weise kann man leicht für frische und vorgewärmte Luft sorgen. Will man auch die schlechte Luft entfernen, die sich stets am Boden des Hauses befindet, so ist ein Rohr vom Fussboden, am besten unter den Heizröhren entlang oder unter der Stellage entlang nach der Esse zu führen. Durch das Heizen wird die Esse bald warm und saugt die schlechte Luft, die sich ja immer am Fussboden befindet, energisch ab. Gleichzeitig tritt auf diese Weise ein Kreisen der Luft im Gewächshause ein. Die frische, an den Heizröhren erwärmte Luft steigt unter den Fenstern des Daches entlang, fällt wieder allmählig an den Seitenwänden herab und wird dann unten vom Fussboden wieder als kalte Luft abgesogen. Auf diese Weise wird eine permanente Lufterneuerung ohne jede Zugluft herbeigeführt. Im Winter, bei anhaltender Kälte, wenn wochenlang oder monatelang die Luftklappen nicht geöffnet werden können, ist diese Lüftungsmethode von grossem Vorteil, weil die Pflanzen dauernd von frischer, reiner und erwärmter Luft umgeben sind.

Meines Wissens ist diese Art der Luftzuführung nur im Botanischen Garten in Hamburg in Gebrauch. Die Rohre der Luftzuführung münden an einem Abhang im Gebüsch in der Nähe der Gewächshäuser, und die frische Luft muss auf diese Weise einen ziemlich weiten Weg unter der Erde zurücklegen, bevor sie in das Haus eintritt. Weil ich diesen Garten seit 1865 kenne, zur Zeit als der berühmte Orchideenforscher Prof. Dr. Reichenbach der leitende Direktor des Gartens war, so geht man wohl nicht fehl, wenn man diese praktische Einrichtung auf seinen Einfluss zurückführt.

Auch die Orchideenhäuser des bekannten Orchideenzüchters Herrn Otto Beyrodt in Marienfelde sind sehr praktisch angelegt. Zu jeder Jahreszeit wird für eine ausgiebige Lüftung gesorgt, und der Besucher empfindet im Frühjahr und Sommer nicht die drückende Hitze, sondern eine angenehme, wohltuende Wärme, und alle Pflanzen haben ein gesundes, frisches Aussehen. Auch in englischen Gärten ist das Prinzip der Lufterneuerung bei den Gewächshauspflanzen ein anderes: Es wird zu allen Jahreszeiten und Tageszeiten fleissig gelüftet und die fehlende Wärme durch Heizen ersetzt, während in Deutschland gewöhnlich erst dann gelüftet wird, wenn die Soll-Temperatur im Hause erreicht ist. Das ist falsch! In England werden nur dann die Luftklappen der Häuser sorgfältig verschlossen, wenn die berüchtigten Nebel („fogs"), besonders in den Niederungen der Themsemündung, sich im Herbst und Winter bemerkbar machen. Weil die ganze Atmosphäre in den Grossstädten und deren Umgebung durch den Rauch der vielen Fabriken

vergiftet wird, so kann es geschehen, wenn die Luftklappen nicht rechtzeitig geschlossen werden, dass am nächsten Morgen die meisten Orchideen, z. B. Masdevallien und Pleurothallis-Arten, ihre Blätter abgeworfen haben und unermesslicher Schaden dadurch entstanden ist. In Deutschland sind glücklicherweise solche Nebeltage, infolge des kontinentalen Klimas, selten.

Wärme und Licht müssen immer in einem richtigen Verhältnis zueinander stehen. Gänzlich falsch ist es deshalb, wenn z. B. des Nachts so stark geheizt wird, dass die Temperatur höher steigt wie am Tage bei Licht und Sonnenschein. Wenn eine solche Ueberheizung öfter vorkommt, dann vergeilen die Triebe, die Knollen und Triebe reifen nicht aus und die Pflanzen gehen unrettbar zugrunde.

In betreff des Schattens sind wohl alle Orchideenzüchter sich darin einig, dass ein Schattenanstrich, bestehend aus Kalkmilch, nicht zu empfehlen ist, weil derselbe bei trübem Wetter das Haus in einen Keller verwandelt. Auch wird dieser Kalkanstrich durch jeden Gewitterregen teilweise wieder abgewaschen und muss deshalb immer wieder erneuert werden. Auch die Roll-Schattendecken aus Rundstäben oder Flachstäben bieten manche Nachteile, wenn dieselben dicht auf der Glasfläche liegen, sondern es muss

1. zwischen Glasfläche und Schattendecke ein mindestens 25 bis 30 cm breiter Luftraum vorhanden sein;

2. die Rundstäbe oder Flachstäbe dürfen nicht wagerecht liegen, sondern müssen am besten in schräger Richtung nach aufwärts verlaufen.

Nach jedesmaligem Regen gelangen die Schnüre der Rollvorrichtung durch die Nässe nur allzuleicht dermassen in Unordnung, dass die Handhabung erschwert oder gar zur Unmöglichkeit wird. Die besten Schattendecken sind deshalb jedenfalls die aus schmalen Flachstäben, schräg aufgenagelt auf Holzrahmen. Jedenfalls ist es zweckmässig, der leichten Handhabung wegen, die Schattengitter nicht viel grösser herzustellen, wie etwa ein Mistbeetfenster, und wenn die Glasfläche des Hauses grösser ist, lieber zwei bis drei Schattenrahmen zu verwenden. Auch in diesem Falle würde es von grossem Vorteil sein, die Gitter nicht dicht auf die Glasfläche zu legen, sondern durch eine Vorrichtung einen genügenden Luftraum zwischen beiden zu lassen und so, dass der Schattenrahmen in einem Falz von genügendem Spielraum hinauf- oder heruntergeschoben werden kann.

Die Verbreitung und das Auftreten der Orchideen in Europa nebst Winken über ihre Kultur.

Von R. Schlechter.

Den meisten Lesern dieser Zeitschrift dürfte wohl bekannt sein, dass in Deutschland, wie auch in den Nachbarländern, einige wildwachsende Orchideen auftreten, aber nur diejenigen, welche sich eingehender mit unserer Flora beschäftigt haben, werden Genaueres über das Vorkommen und die Zahl der bei uns heimischen Arten wissen. Deshalb mag es wohl von Interesse sein, wenn ich hier einmal einige Worte über die Verbreitung und das Auftreten unserer europäischen Orchideen veröffentliche.

Es ist nicht ganz leicht anzugeben, wieviel Arten von Orchideen Europa aufweist, da man sich über die Abgrenzung der Arten in verschiedenen Gattungen, so besonders bei Orchis und Ophrys, keineswegs einig ist. Richters „Conspectus Florae Europaeae" führt deren im ganzen 120 Arten auf, ohne Bastarde und nicht genügend bekannte Spezies. Da inzwischen einige von ihm nicht als gute Arten angesehene sich doch als solche erwiesen haben und andere nur als Formen oder Varietäten betrachtet werden, so können wir dennoch diese Zahl als etwa die richtige annehmen.

Diese (zirka) 120 Arten verteilen sich auf 28 Gattungen, die allgemein von den europäischen Floristen anerkannt werden. Aber nur zwei dieser Gattungen besitzen mehr als 10 Arten in Europa, nämlich Ophrys und Orchis (mit 23 bzw. 44 Arten). Die nächstgrössten Gattungen sind Platanthera und Gymnadenia mit 7 bzw. 5 Arten. Serapias, Cephalanthera und Epipactis besitzen 4 Arten. Von den übrigen 21 Gattungen weisen nicht weniger als 14 nur eine einzige Art auf. Bemerkenswert ist dabei, dass viele dieser einzelnen Vertreter von Gattungen über ein recht weit ausgedehntes Gebiet verbreitet sind.

Für viele Arten der europäischen Orchideen ist ihr sehr unregelmässiges Auftreten charakteristisch. So können Liparis, Malaxis und gewisse Orchis-Arten plötzlich in feuchten Jahren in grossen Mengen an Standorten erscheinen, an denen sie in trockenen Jahren nur vereinzelt sich zeigten oder gar durch vollständige Abwesenheit glänzten. Ebenso werden gewisse Arten in wärmeren Jahren häufiger zu beobachten sein als in kühleren. Bekannt und vielfach erörtert sind Fälle, in denen gewisse Orchideen, wie Epipogon und Coralliorrhiza, plötzlich an Stellen beobachtet worden, an denen sie vorher nicht vermutet waren und auch später wieder verschwanden. Derartige Fälle bilden den Beweis dafür, dass die Sprosse dieser Arten lange unter der Oberfläche des Bodens vegetieren können, ohne einen oberirdischen Spross hervorzubringen, der sich eben nur dann zeigt, wenn die Witterungsverhältnisse zu seiner Entwicklung wirklich günstig sind und die Vollentwicklung der Blüte und der Frucht gewährleisten. Solche Fälle sind tatsächlich häufiger, als man annehmen sollte. Den Beweis dafür erbringen leicht viele Lokalfloren, in denen man bei Standortsangabe einzelner Orchideen lesen kann: „Wurde im Jahre x von y beobachtet, aber seither nicht wieder gesehen", oder so ähnlich. Es handelt sich ganz augenscheinlich dabei oft um ein derartiges latentes, unterirdisches Vegetieren.

Besonders in den letzten Jahren übt die rationelle Bewirtschaftung unserer Heimat einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Verbreitung der europäischen Orchideen aus. Man hat es gar nicht nötig schwarzzusehen, um voraussagen zu können, dass alle einheimischen Orchideen dem Verderben ausgesetzt sind und in nicht zu langer Zeit aus der einheimischen Flora zu streichen sein werden. Nur da, wo die Naturreservate geschaffen worden sind, werden wir ihnen in kommenden Jahrzehnten noch begegnen können. Nicht umsonst hat die Natur die Orchideen mit den Tausenden und aber Tausenden von winzigen Samen ausgestattet, die infolge ihres Baues eine weite Verbreitung der Art gewährleisten würden, wenn sie sich so leicht entwickeln könnten wie viele andere Pflanzen. Die fortschreitende Umwandlung der Wiesen in Ackergelände und die Abholzung älterer Waldbestände bringen den sicheren Tod aller auf dem betreffenden Gelände vorher

vorhandenen Orchideen mit sich. Viele, viele interessante Orchideenstandorte sind in dieser Weise aus den Floren zu streichen gewesen. Ich erinnere nur an die Rudower Wiesen und an die Grunewaldsümpfe bei Paulsborn, die für den Berliner Floristen immer ein Orchideeneldorado bildeten. Heute wird an diesen ehemals klassischen Standorten niemand mehr auf den Gedanken kommen, nach Orchideen zu suchen. Den letzten Rest gibt dann schliesslich jeder Orchideenflora die Düngung der Wiesen oder die Melioration eines Gebietes. An so behandelten Stellen werden in Zukunft alle Orchideen verschwunden sein. Für jeden, der sich mit dem Gedanken trägt, europäische Orchideen zu kultivieren, ist es daher von Wichtigkeit zu wissen, dass animalischer Dünger irgendwelcher Art meist den Tod seiner Pflanzen herbeiführen würde, diese also strengstens davor zu bewahren sind.

Zunächst wird es angebracht sein, wenn wir uns einmal darüber klar werden, welche Orchideengattungen sich in Europa finden und wie sie im Gebiete verteilt sind.

Cypripedium, welches in Europa in den drei Arten C. Calceolus L., C. macranthum Sw. und C. guttatum Sw. vertreten ist, ist fast ausschliesslich bei uns in Wäldern anzutreffen und muss daher in Lauberde kultiviert werden. Während C. Calceolus L. fast über ganz Europa verbreitet ist, sind die beiden anderen Arten nur in Russland nachgewiesen und haben ihr hauptsächlichstes Verbreitungsgebiet in Sibirien, wo sie besonders in lichten Birkenwäldern zu finden sind. C. Calceolus L. ist kalkliebend und scheint in Spanien, Portugal und Süditalien nebst Sizilien zu fehlen.

Ophrys, neben Orchis die grösste Gattung der Familie in Europa, ist vorwiegend in den Mittelmeerländern beheimatet, nur vier Arten, O. muscifera Huds., O. Arachnites Lam., O. aranifera Huds. und O. apifera Huds., sind weiter nach Norden vorgedrungen. Von ihnen geht nur die erste, O. muscifera Huds., bis nach Skandinavien hinauf. Im allgemeinen sind die Ophrys-Arten in offenerem Gelände oder zwischen lichtem Gebüsch, fast nie in dichten Wäldern zu finden. Die meisten sind kalkliebend.

In Kultur empfiehlt es sich deshalb, sie in kalkhaltigem, nicht zu nassem, gut durchlässigem Boden an lichten Stellen zu halten. Bei allen, mit Ausnahme der vier genannten Arten, soweit die Exemplare wirklich aus Mitteleuropa stammen, ist es angebracht, die Pflanzen in Töpfen zu kultivieren, damit sie frostfrei überwintert werden können, da sie zum Teil gegen strengere Kälte empfindlich sind. Geringe Kälte von wenigen Graden schadet den meisten Arten nicht sehr.

Serapias, mit vier anerkannten Arten, ist eine typisch mediterrane Gattung, d. h. in ihrer Verbreitung auf die Mittelmeerländer beschränkt. Die Arten treten vorzugsweise auf trockenen Wiesen oder zwischen lichtem Gebüsch, nie an nassen Stellen auf und sind daher in Kultur mit den nicht ganz winterharten Ophrys-Arten gleich zu behandeln.

Aceras, beschränkt auf die einzige Art A. anthropophora R. Br., ist über Süd- und Mitteleuropa verbreitet, fehlt aber in Nordeuropa, z. B. in Skandinavien und in Russland. Sie ist ebenfalls kalkliebend und wäre in Kultur an sonnigen, luftigen Plätzen unterzubringen und vor übermässiger Nässe zu schützen.

Himantoglossum mit den beiden Arten H. hircinum Sprgl. und H. longibracteatum (Biv.) Schltr. ist ebenso wie wie Serapias als mediterrane Gattung anzusehen, nur mit dem Unterschiede, dass H. hircinum Sprgl. nach Norden bis nach Südwestdeutschland und Südbelgien vorgedrungen ist und in Frankreich und Oesterreich auch tiefer ins Land geht.

Die Arten verlangen die gleiche Kultur wie Aceras. H. longibracteatum Schltr. muss vor strenger Kälte geschützt werden und wird daher am besten wie die mediterranen Ophrys-Arten im Topf kultiviert.

Anacamptis mit der einzigen Art A. pyramidalis L. C. Rich. hat ihre Hauptverbreitung ebenfalls im Mittelmeergebiet, dringt aber nach Norden in ganz ähnlicher Weise und sogar noch etwas weiter vor als Himantoglossum hircinum Sprgl. Die Pflanze ist ausgesprochen kalkliebend. Ihre Behandlung in Kultur sollte die gleiche sein wie bei Ophrys.

Neotinea, eine monotypische Gattung, ist ebenfalls mediterran. Sie ist nach Südwesten bis auf den Kanarischen Inseln nachgewiesen. Im Norden tritt sie auf den Britischen Inseln bei Galway in Westirland auf. Im östlichen Teile des Mediterrangebietes scheint sie dagegen recht selten zu sein. Da sie ebenfalls kalkliebend ist, wird sie in Kultur wie die mediterranen Ophrys-Arten und wie Aceras zu behandeln sein; natürlich auch frostfrei zu überwintern.

Orchis, die grösste europäische Orchideengattung, enthält etwa 40 Arten, die über ganz Europa bis zum hohen Norden verstreut vorkommen. Einige von diesen, wie O. latifolia L., O. incarnata L., O. tridentata L., O. Morio L. und O. maculata L. sind fast über ganz Europa verbreitet, doch ist das Mittelmeergebiet ganz besonders artenreich. O. latifolia L., O. incarnata L., O. iberica M. B. und O. palustris Jacq. sind an sumpfigen Stellen zu finden, die übrigen ziehen trockenere Standorte vor. Als kalkliebend seien besonders genannt: O. longicornu Biv., O. ustulata L., O. tridentata Scop., O. simia Lam., O. purpurea Huds., O. longicuris Link, O. mascula L., O. pallens L. und O. sambucina L.

Die Kultur der einzelnen Arten richtet sich natürlich je nach ihrem Vorkommen. Im allgemeinen wird man gut tun, sie in ein Gemisch von Lauberde, etwas Lehm und Torfmull mit reichlicher Sandzulage zu pflanzen und bei den oben erwähnten Arten kleine Kalksteinchen hinzuzufügen.

Herminium besitzt einschliesslich Chamaeorchis zwei Arten, die beide bei uns durchaus winterhart sind. H. Monorchis R. Br. ist über ganz Europa verbreitet und tritt sowohl in der Ebene wie auch hoch im Gebirge auf sonnigen Hügeln und Bergwiesen auf. H. alpinum Ldl. ist eine typische Hochgebirgspflanze auf den Alpen Frankreichs, der Schweiz, Deutschlands, Oesterreichs, den Karpathen und den Gebirgen von Skandinavien.

Platanthera weist in der europäischen Flora sieben recht heterogene Arten auf. Zwei von diesen, P. hyperborea Ldl. und P. obtusata Ldl., sind nur im hohen Norden von Skandinavien und Island auf alpinen Halden zu finden und haben ihr Hauptverbreitungsgebiet eigentlich im subarktischen Nordamerika. P. diphylla Ldl. ist streng atlantisch-mediterran und geht nordöstlich nur bis Sardinien und Korsika vor. P. satyrioides Rchb. f.

ist wohl die seltenste europäische Orchidee und bisher nur aus hochgelegenen Wäldern der südlichen Krim bekannt. Die drei anderen Arten, P. bifolia Rich., P. montana Rchb. f. und P. viridis Ldl. sind in lichten Wäldern, besonders in Mitteleuropa, häufig anzutreffen; die beiden ersteren auch im Mittelmeergebiet weit verbreitet und auch ziemlich weit nach Norden vorrückend; P. viridis Ldl. im Mediterrangebiet nur aus Italien bekannt, dagegen aber auch bis in das subarktische Europa, ja selbst Asien und Nordamerika verbreitet.

Die Arten werden am besten in Lauberde mit Zusatz von Sand und Torfmull kultiviert. P. diphylla Ldl. muss frostfrei überwintert werden.

Gymnadenia zählt fünf Arten. Drei von diesen, G. conopsea R. Br., G. odoratissima Rich. und G. albida Rich., sind mitteleuropäisch. Sie erreichen das Mittelmeergebiet nur an wenigen gebirgigen Standorten, gehen nach Norden aber ziemlich weit in Skandinavien vor. G. cucullata Rich. gehört nur der nordosteuropäischen Flora an. Sie hat ihr Verbreitungszentrum in Sibirien, ist aber auch in Nadelwäldern Russlands und bis nach Ostpreussen anzutreffen. Die fünfte Art, G. Friwaldskyana Hampe, ist ein seltener Bewohner der Bergwiesen von Rumänien und Mazedonien und weist nur eine sehr lokale Verbreitung auf.

In Kultur sind die Gymnadenien wie die Orchis-Arten zu halten. In einem Gemisch von Lauberde, Torfmull, etwas Lehm und Sand, in offener, sonniger Lage gedeihen sie recht gut und blühen sehr willig.

Nigritella hat zwei Arten, die auf die Hochgebirge Nord- und Mitteleuropas und die Pyrenäen in ihrer Verbreitung beschränkt sind. N. nigra Rchb. f. ist auch auf den subarktischen Gebirgen von Skandinavien anzutreffen. Die zweite, mit ihr sehr nahe verwandte Art, N. rubra Wettst., ist mehr auf den österreichischen Alpen verbreitet und in ihrem Vorkommen offenbar an Kalkstein gebunden.

In Kultur sind beide Arten wie Herminium zu halten. Bei N. rubra Wettst. muss der Boden stark mit Kalksteinchen vermischt werden.

Neottia ist in Europa in der einen Art, N. nidus avis Rich., besonders in Buchenwäldern, seltener in Nadelwäldern als Saprophyt weit verbreitet. Sowohl im Norden bis Skandinavien und Island als auch in Mitteleuropa und im Mediterrangebiet ist diese interessante Pflanze an vielen Stellen nachgewiesen worden.

Wie bei allen Saprophyten ist die Kultur dieser Orchidee, die in ihrem Wachstum eng an das Vorhandensein gewisser Wurzelpilze gebunden ist, fast aussichtslos, man müsste denn einen grossen Erdballen mitsamt den Exemplaren an ihren Standorten ausheben und in dichten Waldesschatten verpflanzen.

Listera ist mit Neottia nahe verwandt und bei uns durch zwei Arten vertreten, die beide in Nord- und Mitteleuropa weit verbreitet sind. Nur die grössere Art, L. ovata R. Br., ist auch im Mittelmeergebiete häufiger anzutreffen, wo die andere, L. cordata R. Br., nur an wenigen Stellen nachgewiesen ist. Beide wachsen zwischen Gebüsch oder in feuchten lichten Wäldern, seltener auf offenen Wiesen oder Mooren.

Man pflanzt sie daher am besten in ein Gemisch von Lauberde mit reichem Torfzusatz, etwas Lehm und Sand in gleichmässig feuchter, halbschattiger Lage, am besten zwischen nicht zu dichten Gebüschen.

Epipactis hat bei uns vier gut getrennte Arten. Die schönste von diesen ist E. palustris Crtz.; wie der Name besagt, ein Sumpfbewohner. Sie ist, über ganz Europa zerstreut, an sumpfigen, offenen Stellen in sonniger Lage zu finden. Die drei anderen Arten, E. latifolia All., E. rubiginosa Gaud. und E. microphylla Sw. sind Waldbewohner und mit Ausnahme der letzten, welche in Skandinavien und überhaupt in Nordeuropa zu fehlen scheint, über das ganze Gebiet zerstreut. E. rubiginosa Gaud. und seltener E. latifolia All. treten auch längs der Ost- und Nordsee in den Stranddünen auf.

Bei Kultur der Epipactis ist dafür Sorge zu tragen, dass die Rhizome tief gepflanzt werden. Man pflanzt sie am besten in tiefgründige, reichlich mit Sand durchsetzte Lauberde im Schatten und sorgt für gleichmässige Bodenfeuchtigkeit. E. palustris Crtz. wird am besten an Teichrändern in sonniger Lage nach Durchmischung des Bodens mit Torfmull untergebracht.

Cephalanthera weist in Europa ebenfalls vier Arten auf. Mit Ausnahme der schönen C. cucullata Boiss. u. Heldr., welche bisher in Europa nur in Nadelwäldern auf der Insel Kreta gefunden wurde, sind die Arten über ganz Europa verbreitet; nur C. ensifolia Sw. fehlt im kalten Norden. Diese drei Arten sind eine Zierde unserer Laubwälder, seltener der Nadelwälder, in denen sie gesellig wachsend zu finden sind, und ihrer schönen weissen oder rosaroten grossen Blüten wegen recht kulturwert.

Man pflanzt sie ebenfalls recht tief und behandelt sie in gleicher Weise wie die Epipactis-Arten. C. cucullata Boiss. u. Heldr. muss frostfrei oder unter guter Deckung überwintert werden.

Limodorum ist eine nur in Europa vorkommende monotypische, d. h. nur in einer einzigen Art bekannte Gattung, deren Verbreitungsgebiet sich vom ganzen Mittelmeergebiet durch Südeuropa über Mitteleuropa bis nach Südwestdeutschland erstreckt. Besonders auf trockenen Hügeln auf kalkhaltigem Boden zwischen Gesträuch oder in lichten Wäldern findet sich das prächtig violette, blattlose Gewächs als Saprophyt. Wie bei Epipactis und Cephalanthera pflegen die Rhizome sehr tief im Boden eingesenkt zu sein.

Wie bei allen Saprophyten ist die Kultur dieser Prachtpflanze leider fast hoffnungslos. Soweit mir bekannt, sind bisher alle derartigen Versuche vergeblich gewesen.

Epipogon ist ebenfalls ein Saprophyt ohne Laubblattbildung, der sich in Europa nur in einer Art, E. aphyllus Sw., findet und sehr unregelmässig erscheint. Die Pflanze wächst in Laub- oder Nadelwäldern besonders in Deutschland, Oesterreich, der Schweiz und Italien, seltener in Frankreich, Skandinavien und Russland, sehr selten in England. Auf der Iberischen und der Balkanhalbinsel scheint sie zu fehlen.

Soweit mir bekannt, sind auch hier bisher alle Kulturversuche misslungen. Ausserdem kann das korallenartig verzweigte Rhizom oft Jahre hindurch im Boden verbleiben, ohne einen oberirdischen Spross zu entwickeln.

Spiranthes, eine Gattung, welche besonders in Amerika eine sehr hohe Entwicklung erfahren hat, besitzt in Europa nur drei Arten. Von diesen ist eine, S. gemmipara Ldl., nur äusserst selten in Torfmooren der Westküste von Irland, in der Grafschaft Cork, gesammelt worden. Sie scheint sonst nirgendwo anders vorzukommen. Die beiden anderen Arten,

S. aestivalis Rich. und S. autumnalis Rich., sind auf offenen, sonnigen Wiesen und Triften ziemlich weit über Mittel- und Südeuropa verbreitet, die erstere scheint aber im Osten, also in Russland und auf dem Balkan, zu fehlen. Beide Arten werden am besten in lehmig-tonigem, gut mit Sand vermischtem Boden mit Lauberdezusatz in sonniger, offener Lage kultiviert.

Goodyera, eine besonders in den Wäldern der Gebirge des tropischen Asiens artenreiche Gattung, besitzt in Europa ebenfalls nur eine Art, G. repens R. Br., welche ziemlich über ganz Europa zerstreut auftritt. In Mittel- und Südeuropa ist sie auf den Gebirgen bis über 1000 m ü. M. in Nadelwäldern zwischen Moos zu finden; in Norddeutschland wächst sie in den Wäldern der Ebene, besonders in der Nähe der Nord- und Ostseeküste, an Stellen, wo der Boden dicht mit Moos bedeckt ist.

Die Pflanze ist leicht in sandigem, mit Kiefernnadeln vermischtem Boden zwischen Moos an schattigen Stellen in Kultur zu halten, besonders wenn man ihr eine regelmässige, nicht zu starke, tägliche Befeuchtung zukommen lässt.

Malaxis ist eine monotypische Gattung, deren einzige Art, M. paludosa Sw., ein kleines Pflänzchen mit winzigen gelbgrünen Blüten, in Torfmooren und tiefen Sümpfen, oft halb im Wasser stehend, meist in grosser Zahl gesellig wachsend, in Nord- und Mitteleuropa auftritt. Da sie oft zwischen Gräsern und Kräutern versteckt wächst, wird sie infolge ihrer kleinen Blüten leicht übersehen und ist in manchen Gegenden vielleicht häufiger, als angenommen wird. Besonders in sehr regenreichen Jahren pflegt sie an ihren Standorten in sehr zahlreichen Exemplaren zu erscheinen.

In Kultur muss diese Pflanze in Sphagnum und Torfmull eingebettet und sehr feucht gehalten werden.

Microstylis, die ebenfalls in den Tropen eine sehr reiche Entwicklung erfahren hat, weist bei uns auch nur eine Art auf, M. monophyllos Ldl., die kaum grössere Blüten besitzt als Malaxis, aber in dichterer Traube mit stärkerer Entwicklung der vegetativen Teile. Sie besitzt eine ähnliche Verbreitung bei uns wie Malaxis, wächst aber selten gesellig und ist auch in Nordamerika und Sibirien, China und Japan nachgewiesen worden. Die Standorte, an denen sie auftritt, sind recht verschiedenartig, sowohl auf feuchten, moorigen Wiesen, wie im Grase unter dem Schatten von Bäumen, in den Ebenen als auch auf Halden der Alpen, Karpathen und Skandinaviens ist sie zu beobachten.

In Kultur ist sie leicht zu halten, wenn man das Rhizom mit den Knöllchen oder Pseudobulben bzw. verdickten Stämmchen nicht zu tief in sandigen, etwas torfhaltigen Boden pflanzt, leicht mit Moos abdeckt und gleichmässig feucht hält.

Liparis, welche sowohl in Asien wie in Amerika einen grossen Formenreichtum besitzt, ist in Europa auch nur durch eine Art vertreten, nämlich L. Loeselii L. C. Rich. Sie ist besonders über Nord- und Mitteleuropa auf Torfwiesen zwischen kurzen Gräsern an mehr oder minder nassen Stellen, seltener auf feuchten Senkungen der Stranddünen verbreitet, aber auch in Südeuropa, im nördlichen und mittleren Italien gesammelt worden. Infolge ihrer unscheinbaren, gelbgrünen Blüten wird die selten über 15 cm hohe Pflanze leicht übersehen.

In Kultur wächst sie recht willig, wenn man sie ähnlich behandelt wie Microstylis, doch empfiehlt es sich, sie feuchter zu halten. Sie kann sogar längere Zeit hindurch starke Nässe vertragen, besonders im Frühjahr.

(Fortsetzung folgt.)

Cypripedium × Leeanum superbum.

Von Obergärtner M. Ehinger.

(Hierzu eine Abbildung.)

In der noch ziemlich jungen Orchideensammlung des Herrn Geheimrat Dr. Arth. Junghans, in Schramberg, findet sich eine besonders schöne,

Abb. 2. Cypripedium × Leeanum superbum aus der Sammlung des Herrn Geheimrat Dr. A. Junghans, Schramberg i. Württbg.

grossblütige Form des Cypripedium×Leeanum superbum, welche wohl verdient, hier den Lesern der „Orchis“ in einer Abbildung vorgeführt zu werden.

Die Züchtung dieser Varietät datiert schon aus dem Jahre 1885. Sie wurde von Seeden, dem bekannten Obergärtner der Firma Veitch in Chelsea bei London, durch Kreuzung von Cypripedium insigne var. Maulei und Cypripedium Spicerianum erzielt und stellt eine wirklich erstklassige Hybride dar. Die leichte Form der Blüte, die Fahne, die Blätter und den Schaft besitzt sie von C. Spicerianum, während die Form und Färbung der seitlichen Blütenblätter (Petalen) und der Schuh von C. insigne geerbt sind. Die Fahne ist stark nach rückwärts gedreht, fast gerollt wie eine Tüte, oben gekielt, nach vorn gebogen, von reinweisser Färbung, nach dem Grunde allmählich apfelgrün, im ganzen fein hellkarminrot punktiert, nicht gefleckt wie bei seinem Schwesterchen C. × Albertianum. Von hinten gesehen hat die Fahne das Aussehen einer kleinen Calla. Sie misst 6,5 cm in der Höhe, ausgebreitet ebensoviel. Die Petalen und der Schuh sind gelbbraun geadert, erstere noch von einer stark hervortretenden Mittellinie durchzogen, letzterer innen, wie die Fahne, fein hellkarminrot punktiert. Das untere Sepalum ist hellapfelgrün, braun gefleckt. Das Staminodium ist stark gewellt, von braungelber Färbung, mit einer länglichen Warze in der Mitte.

Cypripedium × Leeanum superbum ist ein williger Blüher von auffallend langer Blütendauer. Die hier abgebildete Pflanze wurde zwei Monate nach Oeffnung der Blüten photographiert. Die abgeschnittenen Blüten halten sich in Wasser noch volle vier Wochen vollkommen frisch. Die Hybride ist also als ausgezeichnete Orchidee für den Schnitt zu empfehlen. Nur der Stengel sollte bei der Grösse der Blüte etwas kräftiger und steifer sein.

Zur Kultur sei nur bemerkt, dass die Kreuzung mit anderen Cypripedien im temperierten Hause sehr gut und willig gedeiht.

Noch einmal über Epidendrum pentotis Rchb. f. und Epidendrum Beyrodtianum Schltr.

Von R. Schlechter. (Hierzu eine Abbildung.)

In Nr. 3 des Jahrganges 1917 dieser Zeitschrift auf Seite 55 bis 58 hat Herr Prof. Paul Oppenheim sich veranlasst gesehen, sich sehr ausführlich gegen die Aufstellung des Epidendrum Beyrodtianum Schltr. zu äussern, da dieses doch nichts anderes sei als das bereits seit langem beschriebene E. pentotis Rchb. f. Ich habe daraufhin schon in einer Ausschusssitzung der Orchideen-Sektion der D. G. G. Analysen der beiden Arten gezeigt und daselbst auf die Unterschiede zwischen den beiden Arten aufmerksam gemacht, will nun aber hier nochmals darauf zurückkommen, um einer weiteren Verwechselung der Spezies vorzubeugen.

Die Arten der Sektion Osmophytum, zu welcher sowohl E. pentotis Rchb. f. als auch E. Beyrodtianum Schltr. gehören, sind bekanntlich vielfach in der Tracht einander überaus ähnlich und werden deshalb auch oft durcheinandergeworfen. Besonders bei blütenlosen Exemplaren ist es fast bei allen unmöglich, mit Sicherheit zu behaupten, zu welcher Art

sie gehören. So besitzen auch E. pentotis Rchb. f. und E. Beyrodtianum Schltr. habituell sehr grosse Aehnlichkeit. Allerdings sind die Pseudobulben des ersteren selten so lang wie die Durchschnittsbulben des letzteren und die Blütentrauben nicht ganz so stark verkürzt wie bei E. Beyrodtianum Schltr. Die Unterschiede aber in den Blüten werden jedem sofort deutlich erkennbar sein, wenn er sie näher miteinander vergleicht. Als ich E. Beyrodtianum Schltr. zuerst von Herrn Beyrodt erhielt, war mir die grosse Aehnlichkeit zwischen den beiden Arten sofort

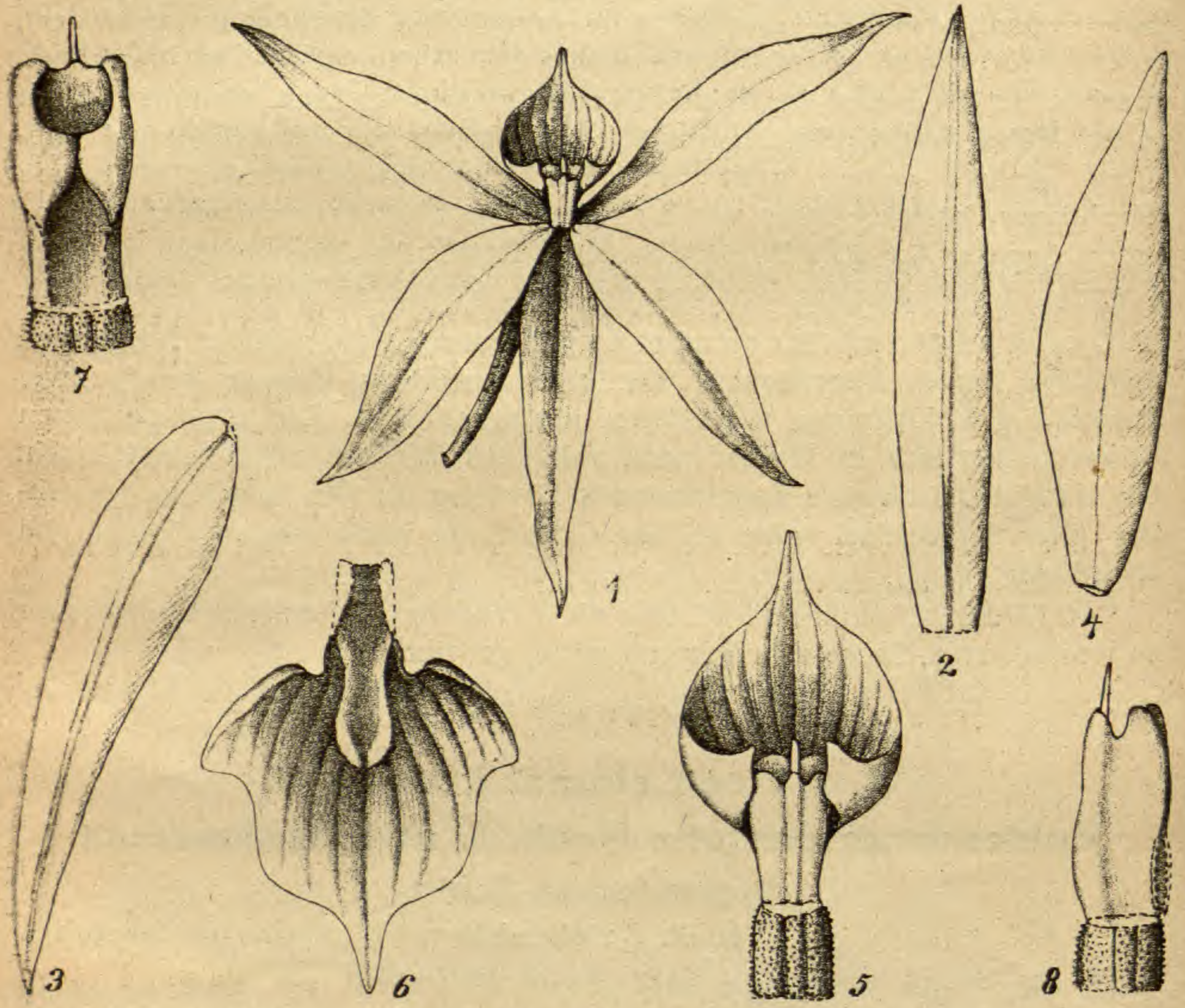


Abb. 3. Epidendrum pentotis Rchb. f.

Erklärung der Figuren: 1. Blüte (nat. Gr.); 2. Mittleres Sepalum; 3. Seitliches Sepalum; 4. Petalum; 5. Säule mit Labellum; 6. Labellum ausgebreitet; 7. Säule von vorn; 8. Säule von der Seite.

klar, und bevor ich die neue Art aufstellte, untersuchte ich auch aus Minas Geraes von Binot eingeführtes Material des E. pentotis Rchb. f., um mich zu vergewissern, dass sie, wie zu erwarten war, von der aus Guatemala stammenden Pflanze wirklich spezifisch gut verschieden ist. Das Resultat bestand in der Aufstellung meiner Art. Um die Unterschiede in den Blüten deutlich erkennbar zu machen, habe ich nun eine Analyse des E. pentotis Rchb. f. angefertigt, deren einzelne Teile genau so dargestellt sind wie die meiner damals veröffentlichten Analyse von E. Beyrodtia-

num Schltr. Jeder, der sich für die Frage der Unterscheidung der Arten interessiert, wird bei dem Vergleich der beiden analytischen Zeichnungen deutlich die Unterschiede in der Lippe und der Säule erkennen können. Besonders auffallend sind in der Form der Lippe die seitlichen, läppchenartigen Vorsprünge, welche wohl Reichenbach fil. veranlasst haben dürften, das Labellum als „labellum ovatum triangulum antice acutatum" zu bezeichnen. Die Lippenschwiele ist bei den beiden Arten vollkommen verschieden. Bei E. pentotis Rchb. f. ist sie durch eine Furche in zwei Hälften geteilt. Reichenbach fil. schreibt hier „callis depressis, laevissimis duobus, canali interjecto". Die Unterschiede in der Säule, welche bei E. pentotis Rchb. f. kürzer und dicker ist, gehen aus den beiden Abbildungen ebenfalls zur Genüge hervor. Erwähnt sei auch noch, dass bei E. pentotis Rchb. f. das Ovarium mit kurzen Schülfern und Papillen besetzt, bei E. Beyrodtianum Schltr. dagegen kahl ist.

Betreffs der Herkunft der beiden Arten sei noch hinzugefügt, dass E. pentotis Rchb. f. ohne Zweifel aus Minas Geraes stammt, denn ich habe wiederholt, besonders in Belgien, von Binot aus Minas Geraes importierte Exemplare gesehen. Ausserdem ist bekannt, dass gerade Reichenbach bei Angaben der Herkunft seiner neuen Arten nur dann das Heimatland angab, wenn er darüber genauen Bericht erhalten hatte. Ebenso zweifellos richtig ist die Angabe des Herrn Oekonomierat Beyrodt, dass E. Beyrodtianum Schltr. aus Guatemala stamme, denn ich habe inzwischen auch daselbst von Bernoulli und Cario wild gesammelte und eingelegte Exemplare der Spezies erhalten. Es liegt also nicht der geringste Grund vor, die Richtigkeit dieser Herkunftsangaben zu bezweifeln.

Oncidium × Burgeffianum Schltr., eine interessante neue Kreuzung.

Von R. Schlechter.

Es ist allgemein bekannt, dass Kreuzungen zwischen den Arten der Orchideengattungen Oncidium sehr schwer heranzuziehen sind. Nicht nur ist es selten, dass eine derartige Kreuzung wirklich ansetzt und keimfähigen Samen hervorbringt, sondern auch die Anzucht der kleinen Pflänzchen aus den Samen scheint erheblich grössere Schwierigkeiten zu bieten als bei den anderen Gattungen, z. B. dem nahe verwandten Odontoglossum. Es ist noch gar nicht sehr lange her, dass die erste künstliche Oncidium-Hybride bekanntgegeben wurde, nämlich O.×hybridum, welches im Dezember 1909 zuerst durch Charlesworth als das Resultat einer Kreuzung zwischen O. tigrinum Llave & Lex und O. lamelligerum Rchb. f. gezeigt wurde. Zu beachten ist dabei, dass diese beiden Arten zu einander recht fern stehenden Typen der Gattung gehören. Natürliche Hybriden, besonders zwischen den Arten aus der Verwandtschaft des O. Forbesii Ldl. waren bereits verschiedentlich gemeldet worden, doch bedarf bei den meisten ihre hybride Natur noch des Beweises.

Auffallend ist, dass die nächsten Oncidium-Hybriden nicht etwa solche innerhalb der Gattung waren, sondern durch Befruchtung mit Arten der Gattungen Miltonia und Cochlioda entstanden sind. Besonders

scheint man dabei die Erfahrung gemacht zu haben, dass die Arten der Gattung Oncidium als Pollenlieferanten oft versagen, dagegen sehr leicht durch Pollen von Miltonia, Cochlioda und Odontoglossum befruchtet werden können, also willige Samenlieferanten sind. Von Kreuzungen innerhalb der Gattung Oncidium habe ich aus der Literatur dann noch feststellen können, dass eine solche zwischen O. tigrinum Llave & Lex und O. maculatum Ldl., also auch zwei von einander ferner stehenden Arten, bei W. Bull in Chelsea vorhanden war, aber offenbar bis 1914 noch nicht geblüht hatte. 1913 wurde in O.×Mc Beanianum die zweite reine Oncidium-Kreuzung bekannt; bei ihr waren O. macranthum Ldl. und O. superbiens Rchb. f. verwendet worden, die beide der Untergattung Cyrtochilum angehören. Ob inzwischen während des Krieges neue Oncidium-Hybriden in England bekannt gegeben sind, liess sich leider nicht mit Sicherheit feststellen, da die Fachliteratur nur zum Teil zugänglich war.

Mit Freude ist es nun zu begrüssen, dass wir jetzt in O.×Burgeffianum eine Oncidium-Hybride von allerreinster Herkunft vor uns haben, denn beide Eltern gehören zu den ganz typischen Arten der Gattung. Die Befruchtung wurde von Dr. Burgeff vorgenommen, wahrscheinlich im Jahre 1908, indem Pollen von O. Marshallianum auf die Narbe von O. varicosum var. Rogersii übertragen wurden. Letzteres ist also der Samenträger. Der Same wurde teils von Herrn Dr. Burgeff, teils von Herrn P. Wolter in Magdeburg auf besonders mit Wurzelpilzen imprägniertem Moos 1909 bis 1911 ausgesämt. Die ersten Pflanzen blühten bei Herrn Wolter im Jahre 1917, doch haben nach brieflichen Mitteilungen von ihm kräftigere Pflanzen schon vorher in München geblüht. Ich erhielt eine schöne Inflorescenz der Neuheit im November 1918 durch Herrn Wolter. Es war mir eine besondere Freude, die Hybride Herrn Dr. Burgeff widmen zu können, dessen Arbeiten über die Wurzelpilze der Orchideen der Hybridisation vollkommen neue Wege gewiesen haben, durch die schon grosse Vorteile erzielt worden sind.

Ich lasse hier eine kurze Beschreibung der neuen Kreuzung folgen.

Oncidium × Burgeffianum Schltr. n. hybr. Pseudobulben, stark genährt, eiförmig, 6 bis 7 cm hoch, zusammengedrückt, unterhalb der Mitte etwa 3 cm breit, zweiblättrig. Blätter riemenförmig, spitz, bis 20 cm lang, 2,5 cm breit. Blütenschaft schlank, ähnlich dem des O. varicosum Ldl., langgestielt, 50 bis 60 cm lang, bisher wenig verzweigt, locker 10 bis 20-blütig. Blüten fast genau in der Mitte stehend zwischen O. varicosum Ldl. und O. Marshallianum Ldl. Sepalen länglich, fast spitz, auf gelbem Grunde dicht rot-braun gefleckt, 1,2 cm lang. Petalen schief, verkehrt-eiförmig, stumpf, deutlich breiter als die Sepalen, aber nicht länger, am Grunde stark verschmälert, auf gelbem Grunde dicht braun gefleckt. Labellum dem des O. varicosum Ldl. recht ähnlich, mit grossem, nierenförmigem, kurz und stumpf vierlappigem, 2,2 cm langem, 4 cm breitem, goldgelbem Vorderlappen, am Grunde dreieckig, auf goldgelbem Grunde rotbraun gesprenkelt, mit gelappter, dicht rotbraun gesprenkelter Schwiele. Säule 8 mm lang mit halbkreisrunden, dicht braungesprenkelten, ziemlich grossen Oehrchen. Ovarium mit Stiel 2,7 bis 3 cm lang.

Neue Cymbidien.

Von M. Ehinger, Obergärtner.

Die Ausführungen des Herrn Dr. Schlechter über „Einige neue Cymbidien“ in Nr. 2 der „Orchis“ 1918 erinnerten mich an eine interessante Orchideenreise hinter die Front. Ich hatte dort Gelegenheit, an einem Nachmittage die Cymbidien-Neuheiten des Herrn Theod. Pauwels in Meirelbeke bei Gent in voller Blüte zu besichtigen. Man muss sich eigentlich wundern, dass diese hervorragenden Schnittorchideen der anspruchslosen Gattung nicht mehr bei uns als Züchtungsobjekt benutzt werden. Bei ihrem Anblick weiss man nicht, soll man den Züchter mehr um seine Sortenauswahl oder um das Ergebnis seiner Arbeit bewundern!

Die Züchtungen des Herrn Pauwels sind Cymbidium × Alexanderi (C. eburne—Lowianum × C. insigne). Hervorragend ausgebildete Farbe haben die beiden Varietäten Alexanderi var. Yellow Prince und var. Rose, für welche schon die Namen bezeichnend sind. Bei diesem Alexanderi-Typus treten das Weiss des C. eburneum und die Form und Grösse des C. Lowianum auffällig zutage. Gerade dieses Weiss und das leichte Gelb mit der rein braunen Lippe haben hier in diesen Sorten einen vornehmen, weichen Schmelz der Farbe hervorgebracht. Auch Cymbidium × Gottianum (C. eburneum × insigne), C. × Holfordianum (C. eburneum × giganteum) waren vorhanden. Die hervorragendste Züchtung besteht aber in Cymbidium × Pauwelsii, hervorgegangen aus C. Lowianum × insigne. Selten haben wir bei einer Züchtung eine solche Fülle von Farben wie bei dieser. Vom reinsten Weiss seiner Varietät album bis zum schönen Dunkelrosa der Varietät Andreanum oder beinahe karminrot, vom zarten Grüngelb bis zum reinen Braun sind alle Farbennuancen vertreten. Die Farbenfülle erinnert uns unwillkürlich an Gladiolus gandavensis. Ueppiges Wachstum, lange, straffe Blütenstiele, Reichblütigkeit und Grösse der Blumen (genau wie C. Lowianum) sind die hervorragenden Eigenschaften dieser Kreuzung.

Die Varietäten gehen unter folgenden Namen: C. × Pauwelsii var. Andreanum, C. Pauwelsii var. album, C. Pauwelsii var. matchless, C. Pauwelsii var. rubescens, C. Pauwelsii var. mirabilis, C. Pauwelsii var. striatum und C. Pauwelsii var. macranthum. Den Bestand der Pflanzen hat der Züchter sehr angehäuft, da er während des Krieges keine absetzen wollte und auch vor demselben keine absetzte. Nur einige Exemplare waren nach Deutschland verkauft; die übrigen kämen alle nach Amerika, versicherte mir damals der Besitzer. Der damals gebotene Preis ist auch ein ziemlich hoher, so dass Herr Pauwels auf seine Kosten kommen dürfte. Dieser hat, nebenbei bemerkt, auch sonst in seinen Neuzüchtungen eine sehr glückliche Hand, und wir Orchideenfreunde werden noch manche Perle, welche aus dieser Gärtnerei hervorgegangen ist, zu bewundern haben.

Liste der voraussichtlich im Mai im Botanischen Garten zu Dahlem blühenden Orchideen.

Acineta Humboldtii Ldl.
Aerangis modesta (Hk. f.) Schltr.
Aerides Houlletianum Rchb. f.
Brassia verrucosa Ldl.
Camarotis purpurea Ldl.
Cattleya × suavior hort. (C. intermedia × Mendelii).
Coelogyne cristata Ldl.
„ Dayana Rchb. f.
„ Massangeana Rchb. f.
„ pandurata Ldl.
„ tomentosa Ldl.
Cymbidium eburneum Ldl.
„ Lowianum Rchb. f.
Dendrobium Bronckartii De Wildem.
„ crepidatum Ldl.
„ densiflorum Wall.
„ nobile Ldl.
„ Pierardi Roxb.
„ tortille Ldl. var. roseum hort.
Dendrochilum latifolium Ldl.
Encyclia atropurpurea (W.) Schltr.
Epidendrum cochleatum L.
„ × OBrienianum hort.
Eria ornata Ldl.
Leptotes bicolor Ldl.
Lissochilus streptopetalus Ldl.
Lycaste consobrina Rchb. f.
„ Deppei Ldl.
Masdevallia Edwallii Cogn.
Miltonia vexillaria Nichols.
Oncidium sarcodes Ldl.
Ornithidium Sophronites Rchb. f.
Paphiopedilum Chamberlainianum Pfitz.
„ × Deedmannianum hort.
„ exul Pfitz.
„ hirsutissimum Pfitz.
Phajus Tankervilliae Bl.
Phalaenopsis Lüddemanniana Rchb. f.
Phalaenopsis Schilleriana Rchb. f.
Pholidota articulata Ldl.
Physosiphon tubatus Rchb. f.
Pleurothallis margaritifera Schltr.
Pleurothallis semipellucida Kl.
Renanthera Imschootiana Rolfe.
Stelis Langeana Schltr.
Stelis thermophila Schltr.
Vanda × Herziana Schltr. (V. coerulea × suavis).
Vanda suavis Rchb. f.
„ tricolor Ldl.
Xylobium pallidiflorum Nichols.
Xylobium squalens Ldl.

Doering.

Druck von Rudolf Mosse, Berlin SW 19.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 3. 15. August 1919. XIII. Jahrg.

Odontoglossum Rossii Ldl.

Von Obergärtner M. Ehinger[1]).

(Hierzu eine Abbildung.)

Odontoglossum Rossii ist zwar ziemlich verbreitet, seltener jedoch in grösseren Exemplaren, wie auf umstehender Abbildung, anzutreffen. Auch sieht man von den vielen, zum Teil sehr schönen Naturvarietäten wenige im Handel oder in Kulturen. O. Rossii ist ein bescheidenes Ding; bescheiden im Raum und bescheiden in der Kultur. Eine nähere Beschreibung desselben erübrigt sich, denn es gehört ja zu unseren bekanntesten Arten seines Geschlechts. Es wurde schon 1842 aus Mexiko eingeführt und im Jahre 1848 im Botan. Register XXV zum ersten Male beschrieben. Aehnlich wie das O. crispum variiert es auch sehr stark. Man trifft selbst in den grössten Sammlungen selten zwei ganz gleiche Pflanzen an.

Die Art variiert nicht nur in der Farbe, sondern auch in der Form der Lippe sowie in der Grösse der Blumen- und Kelchblätter. Seltener sind die Varietäten mit stark gewellter, rosenroter Lippe. Als eine angenehme Beigabe der Art sei auch der angenehme Duft erwähnt, der fast allen Varietäten eigen ist.

Die Kultur ist die gleiche wie bei allen Odontoglossen, viel Luft und Luftfeuchtigkeit sind Hauptbedingungen für das Gedeihen der Art. Wegen seiner niedrigen Wachstumsart hängt man es am besten auf, entweder in kleine Töpfe oder auf Rinde gepflanzt, wie auf umstehender Abbildung. Bemerkt sei zu letzterer, dass diese Pflanze stets wagerecht hängt. Es liebt auch nicht, wie sein Landsmann und Kulturgenosse Epidendrum vitellinum, oft verpflanzt zu werden. Ich glaube, dass es im Sommer, im Freien an passender Stelle kultiviert, sehr gut gedeiht. Ueber seine natürliche Lebensweise siehe „Orchis“, Jahrg. 17, S. 61. Gemeinsam mit O. Rossii wachsen in seiner Heimat Epidendrum vitellinum, Cattleya citrina, Odontoglossum bictoniense und Laelia albida.

Die hier abgebildete Pflanze befindet sich im Privatgarten Stallforth, Wiesbaden, woselbst die Orchideen aus Mexiko vorherrschend sind. Herr Victor Stallforth reiste vor Jahren sehr viel in Mexiko und hatte dort oft Gelegenheit, selbst zu sammeln, sowie von Eingeborenen Pflanzen zu erstehen. So befinden sich auch in seiner Sammlung mehrere sehr starke, zum Teil sehr schöne Varietäten von O. Rossii.

O. Rossii var. majus v. Houtte ist von den vielen Varietäten die verbreitetste. Es gehen aber oft Pflanzen, wenn sie nur ein wenig grossblumig sind, fälschlich unter diesem Namen. Die Blüte der echten Varietät majus

[1]) Siehe die Personalnotiz am Schlusse der Nummer.

misst beinahe 10 cm im Durchmesser und besitzt eine aussergewöhnlich grosse, weisse Lippe. Die Kelch- und Blumenblätter sind am Grunde stark karminpurpur gefleckt. Die Säule ist gelb, mitunter purpurn überlaufen.

Abb. 4. Odontoglossum Rossii Ldl.
Aus der Sammlung des Herrn V. Stallforth, Wiesbaden.

O. Rossii var. Ehrenbergii Ldl. trifft man auch häufiger an. Die Blume ist etwas klein, die Kelchblätter sind beinahe braun, die Blumenblätter weiss, oft rosa überlaufen.

O. Rossii var. rubescens Ldl. wurde sehr viel von England empfohlen. Diese Varietät bringt oft bis sechs Blumen an einer Rispe. Die Kelchblätter sind weiss, rosa angehaucht, nicht so stark karminfleckig, die Lippe reinweiss.

O. Rossii var. aspersum Rchb. f. stellt eine Varietät dar, deren ganze Blüte mit kleinen, dunkelpurpurbraunen Flecken übersät ist.

O. Rossii var. immaculatum Rolfe ist eine der neuesten und wohl auch der interessantesten Varietäten. Sie zeigt nämlich keine Spur von Punktierung. Die Sepalen sind blassrot, die Petalen und die Lippe reinweiss. Die ganze Blume ist etwas kleiner als bei der Stammform.

Dieses wäre eine kleine Auslese der zugänglichsten Naturvarietäten; leicht liesse sie sich verdoppeln, ohne dass die vielen keinen Abweichungen extra aufgezeichnet werden.

Herr A. Bräcklein, Plauen, kultivierte in seinem Zimmer über 20 Pflanzen, nur ausgesuchte, schöne Varietäten. Diese gediehen unter seiner Hand sehr gut, und mit Recht war die kleine Sammlung sein grösster Stolz. Wie keine zweite ist diese Art für Zimmerkultur geeignet, da sie bei ihrem kleinen Habitus wenig Platz beansprucht, und doch verhältnismässig grosse Blumen bringt. Diese Eigenschaften sollten auch den Züchter verleiten, die Spezies bald mehr zur Hybridisation heranzuholen.

Die Verbreitung und das Auftreten der Orchideen in Europa nebst Winken über ihre Kultur.

Von R. Schlechter. (Schluss.)

Corallorrhiza weist in Europa ebenfalls nur eine Art, C. innata R. Br., auf und besitzt fast die gleiche Verbreitung wie Microstylis, ist auch wie diese aus Sibirien und aus Nordamerika bekannt. Mit Vorliebe wächst sie zwischen Moos unter Kiefern oder Buchen an gleichmässig feuchten Stellen, kommt aber auch in leicht moorigem Boden oder zwischen Heide an trockenen Orten vor. Wie bei Liparis sind die kleinen, in lockerer Traube stehenden Blüten recht unscheinbar, und da die Pflanze keine Blätter entwickelt, wird sie ebenfalls leicht übersehen. Am häufigsten ist sie in Nordeuropa und in den Gebirgswäldern von Mitteleuropa, selten dagegen in Norditalien. Weiter im Süden scheint sie ganz zu fehlen.

Man hat die Pflanze zuweilen mit Erfolg in mässig feuchtem, sandigem Moorboden kultiviert, doch hält sie sich meist nur wenige Jahre und stirbt dann bald ab.

Calypso ist die schönste Orchidee des Nordens. Obgleich sie in Nordamerika ziemlich weit nach Süden vorgeht, ist ihr Verbreitungsbezirk in Europa ein recht beschränkter, denn wir kennen sie hier nur aus dem nördlichen Skandinavien, Lappland, Finnland und Nordrussland. C. bulbosa Rchb. f., die einzige Art, wächst in dichten Tannenwäldern oder an offeneren Waldplätzen auf sandigem Boden zwischen Moos und Nadelabfällen. Ihrer reizenden, ziemlich grossen Blüten wegen, deren sackartige Lippe etwas an Cypripedilum erinnert, ist die Pflanze recht kulturwert.

Man kann sie leicht in sandiger, mit Kiefernnadeln stark vermischter Lauberde regelmässig zur Blüte bringen, wenn man die Knöllchen leicht mit Moos überdeckt und im Frühjahr gleichmässig feucht hält. Im Sommer und Herbst müssen die im Schatten gelegenen Beete dann trockener gehalten werden.

Es würde zu weit führen, wenn ich hier die Orchideenflora der einzelnen Länder eingehend besprechen würde, deshalb will ich mich darauf beschränken, einige wichtige Eigentümlichkeiten der grösseren Länderkomplexe in bezug auf ihre Orchideenflora hervorzuheben. Ich beginne im Osten.

Russland in seiner gewaltigen Ausdehnung reicht bekanntlich im Norden bis in die arktische Zone hinein, während der Süden vollständig das Gepräge der mediterranen Gebiete trägt. Dementsprechend finden sich hier die verschiedensten Florenelemente vermischt, und diese Beobachtung können wir auch bei den Orchideen machen. Im Norden, wo die klimatischen Verhältnisse für die Entwicklung der Orchideen relativ ungünstig sind, haben wir einige wenige arktische oder subarktische Typen, wie Calypso, Orchis cruenta König, Orchis maculata L., Varietäten und andere Arten in ihren subarktischen Varietäten. Sie alle sind meist nur sehr lokal verbreitet und nur in vereinzelten Exemplaren zu finden. In Mittelrussland ist die Zahl der Orchideen auch eine geringe. Meist sind es Arten, die über ganz Mitteleuropa eine weite Verbreitung haben, wie Orchis-Arten, Platanthera bifolia Rchb. und P. viridis Ldl., Gymnadenia conopsea R. Br., Epipactis, Liparis, Malaxis und einige andere. Charakteristisch ist aber, dass hier gewisse sibirische Typen hinzutreten, die aus dem Osten bis hierher vorgedrungen sind, nämlich Cypripedilum guttatum Sw., C. macranthum Sw. und Gymnadenia cucullata Rich. Die Steppen in Südrussland sind wieder sehr arm an Orchideen, denn nur wenige Orte sind für ihr Gedeihen günstig genug. Mit einem Schlage aber ändert sich das Bild, sobald wir die südrussischen Gebirge auf der Krim betreten. Hier findet sich eine reiche Orchideenflora auf einem kleinen Areal. Neben Arten, die im Mittelmeergebiet weiter verbreitet sind, wachsen hier drei grosse Seltenheiten, welche auf europäischem Boden sonst nicht vorkommen, Platanthera satyrioides Rchb. f., Orchis Comperiana Stev. und O. punctulata Stev. Als vierten Endemismus könnte man hier noch Ophrys cornuta Stev. nennen. Es sind dies die Ausstrahlungen der Flora des Kaukasus, die mit zu den interessantesten Arten der ganzen russischen Flora gehören.

Wie Russland, so reicht auch ein Teil der Halbinsel Skandinavien bis in die arktische Region hinein. Deshalb finden wir im hohen Norden auch dieselben Arten wieder wie dort, aber das Klima gestattet hier manchen südlicheren Arten, auch weiter nach Norden vorzudringen. So sollen einige sonst mitteleuropäische Arten, wie Malaxis, Microstylis, Epipactis latifolia All. und E. rubignosa Gaud., Coeloglossum viride Hartm., Epipogum und Neottia bis zum 62.° n. Br. und Orchis mascula L., Listera ovata R. Br., Goodyera, Corallorrhiza und Cypripedilum Calceolus L. sogar bis zum 70.° n. Br. beobachtet worden sein. Im übrigen zeigt uns das Gebirgsland Skandinaviens eine Orchideenflora, welche stark mit alpinen Typen durchsetzt ist. Die hohe Lage der Standorte in den Alpen wird hier durch die tiefere Lage der Standorte im hohen Norden ersetzt. Herminium alpinum Ldl., Gymnadenia odoratissima R. Br., G. conopsea R. Br. v. alpina, G. albida R. Br. und andere mehr treffen wir in genau denselben Zwergformen an wie auf den mitteleuropäischen Hochgebirgen. Bemerkenswert sind hier aber noch Orchis cruenta Müll. und Platanthera dilatata Ldl., letztere ein

Endemismus von Island, soweit die europäische Flora in Betracht kommt.

Um ein Bild der nordischen Orchidenflora zu geben, seien hier die auf der Insel Island beobachteten Arten genannt. Diese sind: Orchis morio L., O. mascula L., O. maculata L., O. latifolia L., O. cruenta Müll., Platanthera hyperborea Ldl., P. viridis Ldl., Gymnadenia albida Rich., Listera ovata R. Br., L. cordata R. Br., Neottia nidus avis Rich., Nigritella nigra Rchb. f. und Corallorrhiza innata R. Br.

Je weiter wir nach Süden kommen, desto mehr verschwinden die alpinen Typen, bis wir im südlichen Schweden eine Orchideenflora finden, die von der der Norddeutschen Tiefebene kaum abweicht.

Deutschland bietet in seinem nördlichen Teile nur wenig Charakteristisches in seinen Orchideen. Es enthält meistens Arten, die in Europa eine weite Verbreitung haben oder als Eindringlinge von den Nachbargebieten zu betrachten sind. Endemismen kommen nicht vor, es sei denn, dass man die keineswegs überall als eigene Art angesehene Orchis Ruthei M. Schulze als solchen bezeichnen wolle. Bemerkt sei noch, dass Gymnadenia cucullata Rich. in Ostpreussen ihren östlichsten Standort erreicht und dass einige Arten, wie z. B. Malaxis paludosa Sw., Liparis Loeselii Rich., Goodyera repens R. Br., Epipactis rubiginosa Gaud. in der Nähe der Küste und selbst in den Dünen stellenweise sehr häufig auftreten.

Das mittlere und südliche Deutschland und Niederösterreich, Holland, Belgien und der grösste Teil von Frankreich weisen eine schon recht artenreiche Orchideenflora auf, die je nach der Beschaffenheit des Geländes nur geringen Veränderungen unterworfen ist. Hier spielt Orchis die Hauptrolle in der Zusammensetzung der Arten, und zwar sind es besonders Orchis Rivini Gouan, O. purpurea Jacq., O. simia Lam., O. ustulata L., O. coriophora L., O. mascula L., O. pallens L., palustris Jacq., O. incarnata L., O. latifolia L. und O. maculata L., die für diese Gegenden charakteristisch sind, meist aber auch weiter im Süden und Norden vorkommen. Von Ophrys sind nur vier Arten hier beheimatet, nämlich O. muscifera Huds., O. apifera Huds., O. aranifera Huds. und O. Arachnites Lam. Im übrigen sind Cyripedilum Calceolus L., Gymnadenia odoratissima R. Br., Himantoglossum hircinium Sprgl., Aceras anthropophora R. Br., Anacamptis pyramidalis Rich., Herminium Monorchis R. Br., Platanthera montana Rchb. f., Neottia, Epipogum, die beiden Listera-Arten, alle vier Epipactis-Arten, Cephalanthera ensifolia Sw., C. rubra Rich., C. grandiflora Bab. und Spiranthes autumnalis Rich. hier besonders zu Hause.

Auch Grossbritanien unterscheidet sich wenig in seiner Orchideenflora von der soeben gekennzeichneten. Bemerkenswert ist jedoch, dass an der Westküste von Irland unter den dort auftretenden atlantischen Florenelementen auch eine hier ganz isoliert auftretende, sonst nur viel weiter südlich zu findende Orchidee, Neotinea intacta Rchb. f., festgestellt worden ist, und dass ebenfalls auf Irland, in der Grafschaft Cork, ein noch weiter aufzuklärender Endemismus, Spiranthes gemmipara Ldl., angetroffen wird. Oberbayern, die Schweiz, Oberösterreich, die französischen

Alpen und die Pyrenäen besitzen zum grössten Teil dieselben Typen, wie sie für Mitteleuropa angegeben worden sind, nur sind es häufig gedrungenere Varietäten. Hinzutreten aber, mit teils lokaler Verbreitung, einige sehr interessante weitere Arten, so z. B. Orchis globosa L., O. Spitzelii Saut., Herminium alpinum Ldl., Nigritella nigra Rchb. f., N. rubra Wettst. und Gymnadenia albida Rich.

Erwähnt sei noch, dass wir in den nördlichen Balkanstaaten einen grossen Teil der Orchideen von Oberösterreich wiederfinden können, aber nur wenige Endemismen. Zu letzteren gehören gewisse Arten aus dem Formenkreis der Orchis latifolia L., wie O. bosniaca Beck, O. Grisebachii Pant., O. saccifera Brogn., ferner O. iberica M. B., vor allen Dingen die seltene Gymnadenia Friwaldskyana Hampe und Himantoglossum caprinum Sprgl. Im übrigen machen sich hier in den Niederungen schon einige mediterrane Florenelemente, besonders Ophrys-Arten, bemerkbar.

Die Orchideenflora des Mittelmeergebietes ist im Gegensatz zu dem übrigen Europa als sehr artenreich zu bezeichnen. Ganz besonders sind es die Gattungen Ophrys und Orchis, die hier eine auffallend hohe Entwicklung erfahren haben. Ich will hier nur die europäische Seite des Mittelmeergebietes berücksichtigen, um den Rahmen dieser Skizze nicht zu überschreiten. Im allgemeinen ist die Orchideenflora hier im ganzen Gebiete eine ziemlich gleiche, da die meisten Arten über die ganze Breite desselben auftreten, immerhin aber könnte man von einem westlichen und einem östlichen Teile sprechen. Zunächst aber will ich die besonders charakteristischen Typen erwähnen. Da sind vor allen Dingen die Serapias-Arten. Diese ist die einzige endemische Gattung (mit vier Arten), die nirgendwo ausserhalb dieses Gebietes nachgewiesen worden ist. Sodann seien erwähnt die sämtlichen Ophrys-Arten. Wenn auch einige Arten von dieser ausserhalb des Mittelmeergebietes vorgedrungen sind, so muss man die Gattung als solche doch als typisch mediterran betrachten, wie auch Neotinea, die sonst nur noch in Irland vorkommt. Von besonders charakteristischen Orchis-Arten seien genannt: O. papilionacea L., O. longicornu Poir., O. tridentata Scop., O. longicruris Lk., O. saccata Ten., O. patens Desf., O. provincialis Balb., O. pauciflora Ten., O. quadripunctata Cyr. und O. pseudosambucina Ten. Typisch sind ferner: Himantoglossum hircinum Sprgl., H. longibracteatum (Biv.) Schltr., Limodorum abortivum Sw. und Spiranthes aestivalis R. Br. Dabei fehlen nur wenige der aus den nördlicheren Gebieten erwähnten Arten. Als östlicher Endemismus des Mittelmeergebietes, dessen Ursprung nach Kleinasien deutet, ist zu erwähnen Cephalanthera cucullata Boiss. u. Heldr. von der Insel Kreta, als atlantische Art tritt dagegen Platanthera diphylla Ldl. auf Sardinien und Korsika sowie in Spanien und Portugal auf.

Da die Insel Madeira, die Kanaren und die Azoren geographisch noch zu Europa gerechnet werden, will ich mit wenigen Worten hier zum Schluss auch noch auf ihre Orchideenflora eingehen.

Madeira besitzt nur sechs Arten, von denen drei, nämlich Orchis masculata L., Neotinea intacta Rchb. f. und Platanthera diphylla Ldl., im atlantisch-mediterranen Gebiete weiter verbreitet sind. Orchis foliosa Sol. und Goodyera macrophylla Lowe sind

endemische Arten. Die letztere, offenbar eine Rarität ersten Ranges, ist ganz besonders interessant, da sie völlig isoliert steht und offenbar ein Relikt einer längst verschwundenen Waldflora darstellt.

Die Kanarischen Inseln sind ebenfalls ziemlich arm an Orchideen. Soweit ich habe feststellen können, beherbergen sie nur sieben Arten, nämlich Ophrys bombyliflora Lk., Orchis patens Desf. var. canariensis (Ldl.), Serapias occultata Gay., Neotinea intacta Rchb. f., Himantoglossum longibracteatum Schltr., Platanthera diphylla Ldl. und, als nördlichsten Vertreter der sonst tropischen Gattung, Habenaria tridactylites Ldl.

Von den Azoren schliesslich werden drei Orchideen gemeldet, Serapias cordigera M. B., Habenaria micrantha Hochst. und H. longibracteata Hochst., von denen die beiden letzten noch der Aufklärung bedürfen.

Hiermit sind in grossen Zügen die Verbreitungsgebiete der einzelnen Gattungen besprochen. Ich will nun noch einige Bemerkungen hinzufügen, welche sich auf das allgemeine Vorkommen der europäischen Arten und ihre Behandlung beziehen.

Schon aus dem oben Gesagten ist leicht zu ersehen, dass eine ganze Reihe von Arten über fast ganz Europa verbreitet ist. Es ist dabei zu beobachten, dass einige dieser Spezies, wie z. B. Orchis latifolia L., zu sehr starker Varietätenbildung und Formenveränderung neigen, während andere, wie z. B. Herminium Monorchis R. Br. und Epipactis palustris Crtz., in ihren Merkmalen sehr konstant sind. Selbstverständlich ist es für denjenigen, welcher diese Pflanzen kultivieren will, sehr wichtig zu wissen, aus welcher Gegend seine Exemplare stammen; denn er wird vielfach die Erfahrung machen, dass die nordischen Exemplare bei uns recht leicht durch den Winter zu bringen sind, während die aus dem Mittelmeergebiete stammenden derselben Art gegen unseren rauhen Winter empfindlich sind und daher gut geschützt werden müssen, besonders in den ersten Jahren, bis sie völlig akklimatisiert sind. Auch die alpinen und subarktischen Formen und Arten verlangen bei uns eine stärkere Bedeckung im Winter als diejenigen des nordeuropäischen Flachlandes, weil sie an ihren natürlichen Standorten durch den reichlicheren Schneefall gegen Winterkälte besser geschützt sind als bei uns. Es ist daher für jeden Züchter europäischer Orchideen ratsam, sich bei der Kultur dieser Pflanzen danach zu richten.

Besonders reich an Orchideen sind bei uns immer diejenigen Gegenden, deren Boden kalkhaltig ist. Man kann mit ziemlicher Sicherheit behaupten, dass wohl keiner von unseren europäischen Orchideen das Vorhandensein von Kalk im Boden zum Schaden gereicht, und wird deshalb gut tun, nicht nur bei den Arten, welche als kalkliebend genannt sind, sondern bei fast allen in Kultur dem Boden etwas zerschlagenen Kalkstein, oder, falls solcher nicht vorhanden ist, Mörtel beizumischen.

Auf die grosse Empfindlichkeit dieser Gewächse gegen Bodendüngung habe ich bereits oben aufmerksam gemacht. Da, wo eine solche stattfindet, werden fast alle Orchideen in kürzester Zeit absterben. Ihr ist es auch hauptsächlich zuzuschreiben, dass so viele Arten aus den einzelnen europäischen Florengebieten verschwunden oder sehr selten geworden sind, wo sie früher in grossen Mengen vorhanden waren. Man muss also bei der

Kultur streng darauf achten, dass man nur solchen Boden verwendet, der völlig frei von irgendwelchem, besonders animalischem Dünger ist.

Bekannt ist ja, dass unsere Orchideen, ebenso wie die tropischen, bei ihrer Entwicklung von dem Vorhandensein gewisser Wurzelpilze im Boden bzw. an ihrem Wurzelgewebe stark beeinflusst werden und oft sich nur dann richtig entwickeln können, wenn diese vorhanden sind. Es ist daher ratsam, bei dem Verpflanzen unserer Arten stets dafür Sorge zu tragen, dass sie, mit einem guten Erdballen versehen, dem ersten Standorte entnommen werden.

Sehr empfindlich sind viele unserer heimischen Orchideen gegen irgendwelche Wurzelbeschädigungen. Eine geringe Verletzung der Wurzelspitze hat oft das Absterben der ganzen Wurzel zur Folge. Da nun unsere Erdorchideen fast alle keine verzweigten Wurzeln bilden, also die beschädigten nicht durch neue Wurzelzweige ersetzen können, ist es von grosser Wichtigkeit, dass man ihr ganzes Wurzelsystem so viel wie irgend möglich schont. Besonders bei den Ophrys-, Orchis- und Platanthera-Arten und deren Verwandten ist dieses von grosser Wichtigkeit, da hier die Zahl der gebildeten Wurzeln sowieso eine sehr beschränkte ist. Bei den Cypripedilum, Epipactis, Cephalanthera ist es nicht so wichtig, da sie zahlreiche gebüschelte Wurzeln haben, aber auch hier ist eine vorsichtige Behandlung der Wurzeln geboten.

Es ist eine alte Erfahrung, dass in regenreichen Jahren die Orchideen bei uns zahlreicher erscheinen als in trockenen. Wir können aus dieser Erscheinung ohne weiteres den Schluss ziehen, dass sie zu ihrer Entwicklung bestimmter Wassermengen benötigen und, falls solche nicht vorhanden sind, ihr Wachstum starke Hemmungen erleidet. Bei den in Sümpfen wachsenden Arten, wie Orchis latifolia L., O. incarnata L., O. palustris Jacq., Epipactis palustris Crtz. und Malaxis paludosa Sw., deren Standorte doch nie ganz austrocknen, macht sich schon bei geringerer Abnahme der Niederschläge im Frühjahr das Ausbleiben der neuen Sprosse sehr stark bemerkbar; man kann dann an Stellen, wo diese Arten in grossen Mengen wuchsen, oft ganz vergeblich nach ihnen suchen. Aber auch die an trockeneren Standorten zu findenden Arten entwickeln sich besser und sind in grösserer Individuenzahl zu beobachten, wenn wir ein regenreiches Frühjahr gehabt haben.

Die Gattung Brassavola R. Br.

Von R. Schlechter.

Zu den vielen Orchideengattungen, deren Arten bisher nur schwer auseinander zu halten waren und daher in den meisten Sammlungen, selbst in den botanischen Gärten nur selten unter richtigem Namen kultiviert wurden, gehört auch die Gattung Brassavola. Arten dieses Genus finden sich fast in allen bedeutenderen Orchideensammlungen in Kultur, aber nur selten wird man die einzelnen Pflanzen richtig benannt sehen. Dieselbe Spezies findet sich ebensooft unter verschiedenem, als auch offenbar gänzlich verschiedene Arten unter dem gleichen Namen. Der Grund für diesen Uebelstand ist wohl hauptsächlich darin zu suchen, dass die Arten tatsächlich in ihren rein vegetativen Merkmalen nur sehr wenige

Unterschiede zeigen, und die wirklich durchgreifenden Merkmale der einzelnen Arten in ihrem vegetativen Aufbau sind erst bei genauem Vergleich und eingehendem Studium erkennbar. Der allgemeine Aufbau sämtlicher Arten der Gattung ist sehr charakteristisch und nur in seltenen Fällen würde es wohl gelingen, ohne Blüten einzelne Arten mit Sicherheit zu erkennen. Der Zweck dieser Arbeit soll nun sein, den Wirrwarr zu lösen, der sich in der Gattung um die Arten gebildet hat, und durch Festlegung der Charaktere der einzelnen Arten ein leichteres Erkennen und Bestimmen der Spezies zu ermöglichen und so zur besseren, allgemeineren Kenntnis der Gattung beizutragen. Betrachten wir zunächst einmal die Geschichte der Gattung.

Das Genus Brassavola wurde von dem berühmten englischen Botaniker Robert Brown im Jahre 1813 in Aiton, Hortus Kewensis ed. 2 vol. V. p. 216, auf eine westindische Pflanze hin aufgestellt, welche bis dahin unter dem Namen Epidendrum cucullatum L. oder Cymbidium cucullatum Sw. bekannt war, zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts (1705) sogar schon von Plumier als „Helleborine floribus albis cucullatis“ beschrieben worden war, also eine der zuerst bekannten tropisch-amerikanischen Orchideen ist. Robert Brown widmete die Gattung dem Antonio Musa Brassavola, einem Arzt in Ferrara in Italien, der im Laufe des sechzehnten Jahrhunderts verschiedene Werke über medizinisch wichtige Pflanzen veröffentlichte. Im Jahre 1794 befand sich B. cucullata R. Br. bereits im Botanischen Garten in Kultur und erschien dann im September 1801 wieder in der Sammlung von Edward Woodford in Vauxhall in Blüte. Eine zweite Art, Br. tuberculata Hook., beschrieb dann Sir William Hooker im Januar 1829 nach einer Pflanze, welche im Juli 1828 in der Sammlung von Rich. Harrison in Aighburgh, bei Liverpool, zur Blüte gelangte, wohin sie durch Henry Harrison von der Botafogo-Bay in Brasilien geschickt worden war. Bei Gelegenheit der Bearbeitung der Gattung für seine „Genera and Species of Orchidaceous Plants“ im August 1831 veröffentlichte John Lindley auf Seite 114 und 115 zwei weitere Arten, B. nodosa Ldl. und B. subulifolia Ldl., deren erstere schon lange aus Westindien als Epidendrum nodosum L. oder Cymbidium nodosum Sw. bekannt war, während er die andern im Herbar Lambert unter getrockneten Pflanzen von der Insel Nevis entdeckte. Beide sind, wie wir weiter unten sehen werden, auch bald in Europa in Kultur eingeführt worden. In schneller Reihenfolge wurden innerhalb der nächsten 25 Jahre nun eine ganze Menge weiterer Arten publiziert, so B. Perrinii Ldl. (1833), B. cordata Ldl. (1836), B. Martiana Ldl. (1836). B. amazonica Poepp et Endl. (1837), B. angustata Ldl. (1838), B. grandiflora Ldl. (1839), B. venosa Ldl. (1840), B. pumilio Rchb. f. (1844), B. retusa Ldl. (1847), B. acaulis Ldl. (1852), B. lineata Hook. (1853) und B. Cebolleta Rchb. f. (1855). Bis zum Erscheinen der Arbeiten des brasilianischen Orchideologen Barbosa Rodriguez schien damit die Zahl der Arten der Gattung erschöpft zu sein. Barbosa Rodriguez gab dann drei weitere Arten, B. fragrans Rodr., B. flagellaris Rodr. und B. revoluta Rodr., bekannt. Schliesslich veröffentlichte Cogniaux in der „Flora Brasiliensis“ (III. vol. V. p. 263) noch eine sehr charakteristische Art, die den übrigen Forschern entgangen war. Damit ist die Geschichte

der Gattung bis jetzt abgetan. Auffallend ist, dass durch die bessere Erforschung des tropischen Amerika nicht mehr neue Arten bekannt geworden sind. Erklärlich wird diese Tatsache aber dadurch, dass die Gattung hauptsächlich in den Küstenländern oder den küstennahen Ländern aufzutreten pflegt, deren Erforschung ja zumeist schon in früheren Zeitepochen erfolgt ist.

Man hat nun in den letzten Jahrzehnten ausser den oben genannten einige Pflanzen mit Brassavola vereinigt, die sich sowohl in der Struktur der Blüten als auch habituell nicht unerheblich von den übrigen Arten unterschieden. Zwei von ihnen, B. pumilio Rchb. f. und B. vomeriformis Rchb f. sind miteinander nahe verwandt und gehören der kleinen Gattung Pinelia an. Zwei andere, B. glauca Bth. und B. Digbyana Bth., sind wohl nur aus Not hierher verwiesen worden, da sie ei Laelia, wo sie früher standen, schlecht verbleiben konnten und man nicht recht wusste, wo man sie besser unterbringen konnte. Mit Brassavola gemein haben diese beiden Pflanzen nur eins, nämlich die stark geschnäbelte Kapsel, durch die sie sich von Laelia, der sie habituell ähneln, unterscheiden. Von Brassavola sind sie beide sowohl durch die ganze Tracht als auch durch die Blüten durchaus verschieden. Da diese beiden Gewächse auch nicht in irgendeine andere der schon bestehenden Gattungen hineinpassen, so habe ich mich bewogen gesehen, sie zu einer eigenen Gattung zu vereinigen, die ich wegen der geschnäbelten Früchte und der habituellen Aehnlichkeit mit Laelia als Rhyncholaelia bezeichnete[1]); die beiden Arten nannte ich Rhyncholaelia glauca (Ldl.) Schltr. und Rh. Digbyana (Ldl.) Schltr.

Nachdem wir so aus Brassavola die nicht hineingehörenden Spezies ausgeschieden haben, bleiben nur solche übrig, die sowohl in der Tracht als auch in der Struktur der Blüten mit den Gattungsmerkmalen von Brassavola übereinstimmen. Auf die einzelnen Arten selbst werde ich unten näher eingehen, zunächst wollen wir diese Merkmale der Gattung des näheren beleuchten.

Das Rhizom bei der Gattung ist stets kriechend, stark verkürzt und trägt in dichter Reihenfolge die Stämmchen, die teils stark verkürzt und aus wenigen kurzen Internodien oder aus mehreren gestreckten bestehen können. Die Stämmchen tragen an der Spitze stets nur ein Blatt, das entweder wie bei B. acaulis Ldl. aufrecht steht oder wie z. B. bei flagellaris Rodr. überhängt. Die gewöhnliche Form des Blattes ist die pfriemliche oder fadenförmige, wie z. B. bei B. Perrinii Ldl., B. flagellaris Rodr. und den meisten anderen; seltener findet sich das halbdrehrunde, schmal-linealische Blatt mit flacher oder leicht ausgehöhlter oder gefurchter Oberfläche, so z. B. bei B. nodosa Hook. und B. subulifolia Ldl. Die Blütenstände sind meist sehr deutlich gestielt, seltener fast sitzend, wie bei B. acaulis Ldl., die Zahl der Blüten in der Traube kann bei den einzelnen Arten ziemlich stark variieren, so z. B. bei B. nodosa Hook. zwischen 1 und 4, doch sind mehrblütige Infloreszenzen für einige Arten, z. B. B. Martiana Ldl., B. Gardneri Cogn., B. flagellaris Rodr. und B. subulifolia Ldl. charakteristisch; verlängerte Infloreszenzen sind in der Gattung bisher nicht bekannt geworden. Die Brakteen sind stets klein, fleischig und vielmals

[1]) Vgl. Schlechter im Beiheft zum Botan. Zentrallblatt XXXVI. II. (1918) p. 477.

kürzer als die langgestielten schlanken Fruchtknoten. Die Blüten sind mittelgross oder bei einigen Arten, wie B. cucullata R. Br., B. tuberculata Hook. und B. nodosa Hook. recht ansehnlich. Vorherrschend ist die weisse Färbung, doch sind die Sepalen und Petalen nicht selten gelbgrün oder grünlich, leicht rötlich überlaufen. Die Sepalen und Petalen, die stets weit abstehend, stets schmal, meist linealisch und spitz; die Petalen fast immer deutlich schmäler als die Sepalen. In der Gestaltung der Lippe lassen sich deutlich drei Grundtypen unterscheiden, welche gute Merkmale zur Einteilung in Gruppen oder Sektionen darbieten. Der erste Typus ist charakterisiert durch die am Rande scharf gesägte oder gekerbte Platte, die nur im Grunde leicht die Säule umfasst und durch einen schmalen kurzen Nagel dem Vorderrande der Säule am Grunde angewachsen ist. Diese erste Sektion, der ich den Namen Eubrassavola gebe, umschliesst B. cucullata R. Br., B. Martiana Ldl., B. Gardneri Cogn. und ihre Verwandten. Der zweite Typus besitzt ein Labellum, das dem der ersten Sektion ähnlich ist, aber eine völlig ganzrandige Platte besitzt, die mit einem sehr kurzen Nagel dem Säulengrunde angewachsen ist. Diese Sektion, zu der B. tuberculata Hook., B. Perrinii Ldl., B. flagellaris Rodr. und ihre Verwandten gehören, soll den Namen Conchoglossum erhalten. Der dritte Typus hat ein Labellum, das am Grunde fast frei von den Säulenrändern ist, dann in einen deutlichen Nagel verbreitert ist, der die ganze Säule dütenartig weit umschliesst, um vorn in eine breit ausgeladene, ovale oder fast herzförmige, ganzrandige Platte auszugehen. Dieser Sektion gebe ich nach Rolfe den Namen Cuneilabium; sie umschliesst B. subulifolia Ldl., B. nodosa Hook., B. acaulis Ldl. und ihre Verwandten.

Die Säule ist im Verhältnis zur Grösse des Labellums ziemlich klein. Sie ist aus schmälerem Grunde nach der Narbe zu etwas verbreitert, bei Eubrassavola höher als bei den beiden anderen Sektionen mit der Lippe verwachsen. Bei den Sektionen Prionoglossum und Conchoglossum sind die Seitenlappen des Klinandriums klein und meist oben gestutzt, während der Hinterlappen besonders stark ausgebildet und mehr oder minder zerschlitzt ist. Bei der Sektion Cuneilabium dagegen sind die Seitenlappen des Klinandriums sehr gut entwickelt und als sichelförmige Gebilde meist grösser als der Hinter- (Mittel-) Lappen. Die Anthere ist stets kappenförmig, vorn etwas ausgeschnitten und enthält in 8 Fächern die eiförmigen zusammengedrückten Pollinien, welcher paarweise durch ein schmales Bändchen zusammenhängen. Der Fruchtknoten ist stets sehr schlank und langgestielt, dabei ist der Stiel stets von gleicher Dicke wie das unbefruchtete Ovarium. Die Fruchtkapsel ist stets deutlich geschnäbelt, wobei der Schnabel je nach der Spezies länger oder kürzer sein kann. Besonders kurz geschnäbelt sollen die Früchte bei B. rhopalorhachis Rchb. f. sein.

Die geographische Verbreitung der Gattung bietet manches Interessante. Im Norden tritt in B. cucullata R. Br., die erste Art, in Westindien auf. Hier finden sich auf Jamaica und Nevis noch B. subulifolia Ldl. und B. nodosa Hook. Auf dem Festland von Zentralamerika beginnt das Verbreitungsgebiet der Gattung in Südmexiko, wo B. cucullata R. Br. und B. nodosa Hook. ebenfalls auftreten. Weiter im Süden gesellen sich zu diesen noch B. acaulis Ldl. in Guatemala und Costa Rica B. rhopa-

lorhachis Rchb. f. in Guatemala und B. scaposa Schltr. in Costa Rica. Im nördlichen Teile von Südamerika, für Venezuela und Kolumbien werden B. cucullata R. Br., B. retusa Ldl. und B. nodosa Hook. angegeben und für Guyana und Surinam B. Martiana Ldl. Brasilien enthält nach der Zusammenstellung von A. Cogniaux in der Flora Brasiliens 10 Arten, von denen B. Martiana und Br. multiflora Schltr. im nördlichen Teile, B. Gardneri Cogn., B. fragrans Rodr., B. flagellaris Rodr., B. tuberculata Hk., B. Perrinii Ldl. und B. revoluta Rodr. im mittleren und südlichen Teile auftreten. Hier erreicht B. Perrinii Ldl. in Paraguay und im argentinischen Chaco-Gebiet offenbar die Südgrenze der Verbreitung der Gattung. Aus dem andinen Südamerika ist mir bisher kein Material der Gattung zu Gesicht gekommen, doch gibt R. A. Rolfe[2]) an, dass er B. nodosa Hook. aus der Umgegend von Guayaquil und aus Peru kenne. Allem Anschein nach sind die Brassavolen Orchideen des Flachlandes und der Hügelländer, wo sie mit Vorliebe längs der grösseren Flussläufe aufzutreten scheinen. Oft sind sie auch in unmittelbarer Nähe der Meeresküste, so besonders in Westindien und Brasilien, beobachtet worden. Der ganze vegetative Aufbau dieser Pflanzen lässt auf den ersten Blick erkennen, dass wir es hier mit xerophilen Gewächsen zu tun haben, die dazu geschaffen sind, auch längere Trockenperioden ohne Schaden zu überleben.

In Kultur werden die Brassavolen am besten im warmen Hause am Block gehalten, wo sie bei einer geringen Unterlage von Polypodium mit etwas Moos sehr willig gedeihen und dem Züchter wenig Arbeit verursachen. Sie lieben es, ihre Wurzeln frei am Brett oder Block entlang laufen zu lassen. Ihren heimatlichen Verhältnissen entsprechend müssen sie während der Ruhezeit im Winter ziemlich trocken gehalten werden, in der Wachstumsperiode müssen sie regelmässig getaucht oder gesprengt werden, doch ist andauernde Nässe zu vermeiden.

Oben habe ich bereits darauf hingewiesen, dass sich die Arten in mehrere natürliche Gruppen verteilen lassen. Es sind dies die folgenden:

§ I. Eubrassavola. Arten mit deutlich verlängerten Stämmchen und stielrunden, pfriemlichen oder peitschenförmigen Blättern, Blüten einzeln, ziemlich gross, Lippe mit mässig langem linealischen Nagel und länglicher oder eiförmiger, langzugespitzter, am Rande zerschlitzter, gekerbter Platte, die am Grunde die nach der Spitze zu freie Säule umfasst. Seitenlappen des Klinandriums vorn gestutzt, hinten in einen ziemlich grossen Zahn ausgezogen, Mittellappen (Hinterlappen) grösser, kurz zerschlitzt.

§ II. Prionoglossum. Arten mit deutlich verlängerten Stämmchen und stielrunden, pfriemlichen oder peitschenförmigen Blättern. Blütentrauben deutlich gestielt, mehrblütig oder vielblütig, mit kurzer Rhachis und kleinen Brakteen. Blüten nicht gross, in der Gattung sogar klein zu nennen, weiss oder mit gelblichen Sepalen und Petalen und weisser Lippe. Sepalen und Petalen schmal, zugespitzt, abstehend. Lippe sehr kurz genagelt, länglich oder elliptisch, kurz und fein zugespitzt, am Rand fein gesägt oder gekerbt. Säule mässig schlank, nach oben verbreitert, mit sehr kurzen, gestutzten Seitenlappen und grossem tief zerschlitzten Mittel- (Hinter-) Lappen.

[2]) Vgl. Orch. Rev. X. (1902) p. 66.

§ III. Conchoglossum. Arten mit deutlich verlängerten Stämmchen und stielrunden pfriemlichen oder peitschenförmigen Blättern. Blütentrauben meist nur wenigblütig, verkürzt, auf deutlichem, aber nie sehr langem Stiel. Blüten meist ziemlich gross. Lippe mit sehr kurzem, linealischem Nagel und breitovaler bis fast kreisrunder, vorn meist kurz zugespitzter, selten stumpflicher, muschelförmig-konkaver, am Grunde die vorn freie Säule leicht umfassender Platte. Säule kürzer als bei Eubrassavola, aber sonst ebenso gestaltet, mit abgestutzten Seitenlappen des Klinandriums und grösserem mehr oder minder zerschlitztem Mittellappen.

§ IV. Cuneilabium. Arten mit deutlich ausgebildeten oder stark verkürzten Stämmchen und dick-pfriemlichen, stielrunden, oder schmal-linealischen, halbstielrunden, oberseits gefurchten, fleischigen Blättern. Blüten einzeln oder in wenigblütigen selten vielblütigen verkürzten, meist deutlich gestielten, selten fast sitzenden Trauben, mittelgross oder recht ansehnlich. Labellum fast frei von der Säule, füllhornartig, im unteren Teile in einen breiten am Rande deutlich gezähnelten, die Säule vollständig umhüllenden Nagel verschmälert, mit breit-eiförmiger oder breit-herzförmig ausladender, zugespitzter Platte. Säule kurz mit deutlichen, grossen, dreieckig-sichelförmigen Seitenlappen des Klinandriums und kleinerem, schmalem Hinterlappen.

§ I. Eubrassavola.

Bisher ist nur eine Art dieser Sektion bekannt, die sich vor allen übrigen durch die stets einblütigen Infloreszenzen und das sehr lang geschnäbelte Ovarium, sowie durch die grossen andersgeformten Blüten mit der lang ausgezogenen Labellumspitze, sowie durch das Klinandrium auszeichnet.

Die geographische Verbreitung der Sektion deckt sich somit mit der Verbreitung der einzigen Art vollkommen.

Einzige Art . . . . . 1. Br. cucullata R. Br.

1. Brassavola cucullata R. Br., in Ait. Hort Kew. Ed. 2, vol. V. (1813) p. 216; Stein, Orchb. (1892) p. 97; Rolfe, Orch. Rev. X. p. 68; Cogn., in Urb. Symb. Antill. VI. (1910) p. 354; Schltr., Orch. (1914) p. 239.

Epidendrum cucullatum L., Spec. Pl. Ed. 2 (1763) p. 1350. Bot. Mag. t. 543.

Cymbidium cucullatum Sw., in Nov. Act. Upsal. VI. (1799) p. 33.

Brassavola cuspidata Hook., Bot. Mag. (1840) t. 3722.

Bletia cucullata Rchb. f., in Walp. Ann. VI. (1861) p. 433.

Rhizom kriechend, stark verkürzt, dicht mit langen, weissen, glatten Wurzeln besetzt. Stämme sehr schlank, stark genähert, 2—3-gliedrig und dementsprechend mit zwei eng umschliessenden Scheiden besetzt, 8—12 cm lang, selten über 4—5 mm dick, einblättrig. Blatt stielrund, spitz, oberseits mit dünner, feiner Furche, fleischig, 15—25 cm lang, etwa so dick als die Stämme. Blütenstand an der Spitze der Stämme, bzw. am Grunde des Blattes hervorbrechend, auf einem selten über 2 cm langen Stiel, stets einblumig. Blüte gross und bizarr, weiss, mindestens 10 cm im Durchmesser. Sepalen und Petalen abstehend, schmal-linealisch-lanzettlich, lang zugespitzt, 5—7,5 cm lang, die seitlichen etwas schief. Lippe kurz genagelt, über dem Grunde die Säule leicht umfassend, so dass deren Spitze noch frei und sichtbar bleibt, im Umkreise eiförmig, vorn sehr lang und schmal zugespitzt, am Grunde fast gestutzt, am Rande bis auf die lange Spitze unregelmässig zerschlitzt, ausgebreitet etwa 6—8 cm lang, über dem Grunde der Platte 2 bis

2,5 cm breit. Säule halbrund, am Grunde mit dem kurzen Lippennagel verwachsen, etwa 1,6 cm lang; Klinandrium hinten zerschlitzt, mit je einem seitlichen pfriemlichen Zahn und kurzen abgestuzten Seitenlappen. Anthere kappenförmig, vorn gestutzt, kahl. Ovarium 7—12 cm lang, rund. Frucht ellipsoid, mit sehr langem Schnabel.

Heimat: Westindien, Südmexiko, Yucatan, Guatemala, Kolumbien, Venezuela.

Die Art ist vor allen anderen durch die stets einblütigen Infloreszenzen, das sehr lang geschnäbelte Ovarium und die grossen Blüten mit lang ausgezogenen Sepalen und Petalen und die sehr lang ausgezogene Labellumspitze ausgezeichnet. Die in Kolumbien und Guatemala auftretende Varietät bezeichne ich als: var. elegans Schltr. n. var.

Diese Varietät unterscheidet sich von der Stammform durch kleinere Blüten, das am Grunde mehr nierenförmige Labellum mit schärfer abgesetzter Spitze und die schlankere und kürzere Säule. Ich kenne von Guatemala und Kolumbien nur diese Varietät, die mir auch aus Westindien nicht bekannt ist. Die Pflanze aus Südmexiko scheint sich dagegen der Stammform mehr anzuschliessen.

Die Art steht den übrigen gegenüber sehr isoliert.

§ II. Prionoglossum.

Die zu dieser Sektion zu rechnenden Arten bilden eine ziemlich natürliche Gruppe, welche sich am meisten an Conchoglossum anschliesst, aber dadurch habituell unterscheidet, dass die Stämmchen straffer sind und infolgedessen mehr aufrecht stehen und die kurz, aber deutlich gestielten Blütentrauben ebenfalls aufrecht stehen und dichter mehr- oder vielblütig sind. Ferner ist das Labellum am Rande fein gesägt oder gekerbt und die Seitenlappen des Klinandriums sind stark verkürzt und gestuzt.

Das Verbreitungsgebiet der Sektion ist nicht so ausgedehnt, als man früher wohl annahm, denn es beschränkt sich auf den nördlichen Teil von Brasilien, bis zum Oberlauf des Amazonas, und Guyana, wahrscheinlich bis in die tiefer gelegenen, an Brasilien anstossenden Teile von Venezuela hinein.

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Unter den Arten, welche im Botanischen Garten zu Dahlem zur Blüte gelangten, möchte ich auf einige Seltenheiten noch besonders aufmerksam machen. Im Januar entfaltete eine Pflanze unbestimmter Herkunft ihre Blüten, in denen ich bald eine nähere Verwandtschaft mit dem australischen D. speciosum Sm. erkannte. Die Untersuchung ergab dann, dass wir hier das nordaustralische D. delicatum F. M. Bail. vor uns hatten. Diese Art ist ursprünglich von Reichenbach fil. als D. speciosum Sm. var. Bancroftianum Rchb. f. im Gardeners Chronicle 1881 I, S. 782 nach Material beschrieben worden, welches von Dr. Bancroft aus Australien geschickt worden war. Mit Recht trennte F. M. Bailey die Pflanze dann im Jahre 1902 im fünften Bande seiner Queensland-Flora S. 1527 als eigene Art unter dem Namen D. delicatum F. M. Bail. ab. Die Pflanze ist bedeutend schlanker und in ihren vegetativen Teilen kleiner als D. specio-

sum Sm.; vor allen Dingen schon durch die schlanken, spindelförmigen, nach der Basis stark verjüngten Pseudobulden ausgezeichnet. Die schlankgestielten, zylindrischen Blütentrauben sind bis 20 cm lang und halten etwa 7 cm im Durchmesser. Die sehr angenehm duftenden Blüten sind weiss, mit schneeweissem purpurrot-gesprengeltem Labellum und fast von gleicher Grösse wie bei D. speciosum Sm. Besonders charakteristisch ist der breite Vorderlappen des Labellums. Habituell erinnert die Pflanze an D. aemulum R. Br., ist aber entschieden schöner als diese.

Dendrobium brachythecum F. v. M. & Kränzl. ist eine andere, seltene Art des Geschlechtes, welche im Februar zur Blüte gelangte und meines Wissens in Europa bisher erst einmal in Kultur war. Sie wurde im Jahre 1894 in der Oesterreichischen Botanischen Zeitschrift Band XIV, S. 161 ursprünglich beschrieben nach Exemplaren, welche der Sammler W. Anderson im Jahre 1893 in Britisch-Papua gesammelt hatte. Im Jahre 1899 kam dann eine Pflanze im Botanischen Garten in Jena zur Blüte, welche aus Nord-Australien stammen sollte, von Prof. Kränzlin mit D. brachythecum F. v. M. & Kränzl. indentifiziert und auf Tafel 295 im dritten Bande der Xenia Orchidacea (1900) abgebildet wurde. Das nun im Botanischen Garten in Dahlem kultivierte Exemplar soll auch aus Neu-Guinea stammen. Die Art ist nahe verwandt mit D. macrophyllum A. Rich., hat aber kleinere Blüten mit einem verschiedenen Lippenkallus. Bei beiden sind die Sepalen und das Ovarium aussen dicht mit feinen Weichstacheln bedeckt.

Ebenfalls im Februar gelangte dann ein Bulbophyllum aus Kamerun zur Blüte, welches der ehemalige, jetzt leider verstorbene Obergärtner A. Deistel eingeschickt hatte und sich nun bei der Bestimmung als B. stenopetalum Kränzl. erwies. Die Art, welche im Jahre 1895 im XXII. Bande von Englers Botanischen Jahrbüchern nach Exemplaren beschrieben wurde, welche Preuss im Jahre 1893 bei Victoria in Kamerun gesammelt hatte, ist seitdem auch von den meisten Sammlern aus Kamerun mitgebracht worden,wo sie,wie ich mich während meines Aufenthaltes daselbst im Jahre 1899/1900 und 1905 überzeugen konnte, auf hohen Bäumen in den Wäldern der Abhänge des Kamerunberges recht häufig ist. Sie gehört zu der Megacliniu m-Gruppe und zeichnet sich aus durch gelbe Blüte mit nach der Spitze dicht rot punktierten oder rot überlaufenen schmalen, langen Petalen. Dieselbe Art ist dann zehn Jahre später von Kränzlin in Engl. Jahrb. XXXVI. S. 16 nochmals als B. rhodopetalum Kränzl. beschrieben worden. Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass sie mit B. tenta-culigerum Rchb. f. identisch ist, in welchem Falle der Reichenbachsche Name, als der bei weitem ältere, anzunehmen sein würde. Meines Wissens ist die Art in Europa bisher noch nicht in Kultur gemeldet worden.

Unter den Einführungen des Herrn Dr. Dusen in den Dahlemer Garten zeigte sich eine Maxillaria, welche im März ihre Blüten entfaltete. Sie erwies sich als eine nahe Verwandte der M. picta Hook., scheint aber besser spezifisch getrennt gehalten zu werden, da sie dickere und rundere Pseudobulben, anders gefärbte Blüten und ein breiteres Labellum besitzt. Diese Pflanze ist offenbar als M. rupestris Rodr. zu bezeichnen. Die Art hat gelbe, fein rot berandete Sepalen und Petalen und ein weisses, fein rot gezeichnetes kahles Labellum. In Europa scheint die Art sonst noch nicht aufgetreten zu sein. Allerdings unterscheidet sich die Pflanze im

Dahlemer Garten von der von Barbosa Rodriguez in seinen „Genera et Species Orchidacearum Novarum“ Band II, S. 199 gegebenen Beschreibung des Originals durch etwas grössere Blüten und die dunkelpurpurne Säule.

Ein Epidendrum aus Parana, welches der Garten ebenfalls Herrn Dr. Dusen verdankte, wurde hier als E. floribundum H. B. u. Kth. kultiviert, zeigte aber, als es seine Blüten öffnete, dass es von diesem durchaus verschieden ist und eine neue Art darstellt, welche ich hoffe, demnächst veröffentlichen zu können.

Vor kurzem hatte ich einmal Gelegenheit, die Pflanzen näher zu untersuchen, welche als E. floribundum H. B. u. Kth. bezeichnet werden. Es war mir schon längst aufgefallen, dass sich unter diesem Namen in den verschiedenen Sammlungen offenbar mehrere durchaus verschiedene Arten finden. Das Originalexemplar dieser Spezies, von Humboldt und Bonpland gesammelt und mit ihnen von Kunth beschrieben, wird im Botanischen Museum in Dahlem aufbewahrt. Dieses konnte ich meinen Untersuchungen zugrunde legen, die nun ergaben, dass offenbar E. floribundum H. B. u. Kth. eine lange nicht so weit verbreitete Pflanze ist, als gewöhnlich angenommen wird. So zum Beispiel scheinen die sämtlichen unter diesem Namen verbreiteten Exemplare aus Zentral-Amerika zu dem mit ihm nahe verwandten E. piliferum Rchb. f. zu gehören. Ausserdem erwiesen sich die Exemplare, welche ich aus Kolombia untersuchte, als verschieden. Wahrscheinlich ist E. floribundum H. B. u. Kth. eine Art, welche vielleicht in ihrer Verbreitung auf Nord- und Mittel-Peru und Süd-Ecuador beschränkt ist. Ueber die brasilianischen Exemplare möchte ich mir noch kein endgültiges Urteil erlauben, da ich vorher von dort noch mehr Material untersuchen möchte. Wir haben hier offenbar wieder einen der zahlreichen Fälle vor uns, in denen sich zeigt, dass manche der sogenannten weit verbreiteten Arten der Orchideen richtiger als ein Kollektivbegriff für eine Reihe einiger oder mehrerer nahe verwandter Arten aufzufassen sein wird. Die exaktere Forschung, besonders die genauere Untersuchung und Vergleichung der einzelnen Blütenteile, wird uns hier noch den Beweis liefern, dass man oft die Variationsmöglichkeiten gewisser Arten nach bestimmten Richtungen hin überschätzt hat.

Von Herrn Gartendirektor A. Malmquist vom Berggarten in Herrenhausen bei Hannover traf eine prächtige Neuzüchtung ein, Laeliocattleya × Malmquistiana (Laelia × cinnabrosa × Cattleya Trianae). Die eingesandte Blüte zeichnete sich durch besondere Schönheit und Farbenpracht aus. Sie mass etwa 14 cm im Durchmesser, hatte leuchtend orangegelbe, leicht ins Lachsfarbene überspielende Sepalen und Petalen und ein in der unteren Hälfte orangegelbe, in der vorderen Hälfte dunkelpurpurne Lippe mit feinem weissen Saum. Hoffentlich ist es Herrn Direktor Malmquist gelungen, recht viele Pflanzen dieser prächtigen Neuheit heranzuziehen.

Schltr.

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

AUSSTELLUNG „Hof und Garten"

Frankfurt a. Main, Festhalle
13. bis 21. September 1919

Kleingartenkolonie, Kleintierhof
Obst, Gemüse, Industrie.

Sondergärten, Gartenarchitektur und -Plastik.
— Vorträge, Lehrmittel, Literatur, Statistik. —

Näheres durch die Geschäftsstelle der Ausstellung, Festhalle (Hohenzollernplatz).

Mord-

mässig schnell räumt mein **„Alarm-Selbstschuss-Apparat"**, Zentralfeuer, Kaliber 16, unter dem Diebsgesindel auf.

Schützt Gärten, Garten- und Jagdhütten, Villen, Pferde-, Geissen-, Geflügel- und Hasenställe, Bienenkörbe; tötet Raubzeug, Füchse, Marder, Iltis, Wiesel, Krähen usw.

Pro Stück komplett M. 16,50, scharfe Patronen pro Stück M. 0,40, Platzpatronen pro Stück M. 0,35.

Für rauchfreies Pulver ganz besonders geeignet.

Porto - Verpackung extra. Nachnahme. Bestellen Sie sofort, ehe es zu spät ist!

S. H. Boesner, Frankfurt a. M.
Sömmeringstrasse 19/p.

Preisaufgabe
und
Lieferungsfrist

mit **Zeichnungen** und **Maassen** von Treibhäusern für Farren und Traubenkulturen, beide mit 3facher Abschliessung, erbeten. / Briefe franko **Nr. 330, Boekhandel Koonings, Eindhoven, Holland.**

Reinen Kuhdünger reinen Pferdedünger

in Wagenladungen empfiehlt

C. F. Seurig Nachf., Langenberg b. Riesa.

Verzinkte Jauchefässer

von 80—1000 Liter Inhalt, **Handwagen, 2-Räder-Kastenwagen, ges. gesch. Schiebkarren,** verstellbar als Wasser-, Jauche-, Kasten-, Kübel- und Plattenkarre. Verlangen Sie Preisliste frei.
H. Müller, Harburg a. E., Wilhelmstr. 36.

Wenn Sie dauerhafte kaufen und praktische bauen wollen, so wenden Sie sich bitte an

Frühbeetfenster Gewächshäuser

Baumeister Knittel
Breslau 18, Krietern

Spezialgeschäft für Frühbeetfenster, Gewächshausbau und Gartenausstattung.

Beilagen

finden durch die „Gartenflora" zweckentsprechende Verbreitung in interessierten Kreisen. Nähere Auskunft hierüber erteilt die Anzeigenverwaltung der „Gartenflora", Berlin SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49, bzw. alle Filialen der Annoncen-Expedition RUDOLF MOSSE

R. A. van der Schoot früherer Mitinhaber der aufgelösten Firma R. van der Schoot & Sohn
Grössere eigene Blumenzwiebel- und Staudenkulturen
Hillegom (Holland)

Gewächshausbauten · Frühbeetfenster Heizungs- und Sprenganlagen

Willy Rese, Berlin-Britz, Späthstrasse 4a

Erscheinungen aus dem
Verlag Rudolf Mosse, Berlin SW 68

Die Briefe des Fräulein Brandt
Roman von Felix Hollaender
Mit einem Bildnis des Verfassers nach einer Zeichnung von Professor Emil Orlik. — Ein erschütterndes Lebensbuch, kraftvoll in seinem sprachlichen Ausdruck, neu und bewegend in seiner gedanklichen Kühnheit, packend von der ersten bis zur letzten Seite. — 11.—20. Auflage
Geheftet M. 5,—, gebunden M. 7,—

Frau Übersee
Roman v. Reck-Malleczewen
Dieser Roman schildert die eigenartige Wildheit des Tropenlebens. Dem schweren Rausch der exotischen Leidenschaften erliegt der junge Sohn eines europäischen Grosskaufmanns, der von den Reizen einer abenteuerlichen Herzogin bis zum Selbstvergessen gefesselt wird. In der meisterlich. Darstellung des Dichters erwächst der Roman zu einem Kulturgemälde von phantastischer Grösse!
Geheftet M. 4,—, gebunden M. 5,—

Was ich in Frankreich erlebte
Von Victor Auburtin
Der ausgezeichnete Schriftsteller, der bei Beginn des Krieges durch die falsche Aussage eines Franzosen in Spionageverdacht geriet, schildert in diesem Buche mit feinsinnigem Humor und ergreifendem Ernst, wie verblendete Leidenschaft sehr viele Franzosen zu einer Haltung hinriss, die allen Geboten der Zivilisation widerspricht
Kartoniert M. 1,60

THEODOR WOLFF
Vollendete Tatsachen 1914-1917
Preis geheftet M. 4,–, gebunden M. 5,50
In diesem Werke hat Chefredakteur Theodor Wolff aus der Fülle seiner zahlreichen Aufsätze im „Berliner Tageblatt" eine Reihe von Artikeln zusammengestellt, in denen er, vom ersten Kriegsjahre beginnend, die politischen, kulturellen und sozialen Erscheinungen kritisch erörtert. Jedem Kapitel ist eine erklärende, sachliche Einführung mit Hinweis auf die Zeitereignisse beigefügt. Dieses Buch ist somit für jeden, der die geistigen Strömungen der Kriegsepoche ohne Einseitigkeit prüfen will, als **ein Dokument der Zeit von bleibendem Wert**

Überall zu haben

Sembdners Kleingarten-Säemaschine

ist die beste und zugleich billigste!
Einfachste, kinderleichte Handhabung. Feuerverzinkt — kein Rosten! Für Güte und Leistung volle Garantie!
Tausendfach bewährt; täglich viele Nachbestellungen. Sofort lieferbar
Ansichtlieferung ohne Kaufzwang an Gartenbauvereine.
Drucksachen mit Abbildungen und fachmännischer Rat kostenlos. Für Mistbeete, grössere Ländereien Säe- und Jätemaschinen, Hackmaschinen, Pikiermaschinen usw.

Preis mit Verpackung u. Porto Mark 13,75 freibl.

J. Sembdner, München 7, Fabrik gärtnerisch-landwirtschaftl. Maschinen u. Geräte

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 4. 15. Oktober 1919. XIII. Jahrg.

Protokoll der 101. Ausschuss-Sitzung

am Mittwoch, den 9. April 1919, nachmittags 4 Uhr,
Berlin, Askanischer Platz 3.

Vorsitzender: Herr Beyrodt.

Anwesend die Herren: Braun, Fritsch, Gaveau, Mellin, Schlechter.

Ihr Fernbleiben hatten entschuldigt die Herren: Diels, Süvern.

1. Die letzten Protokolle werden verlesen und angenommen.
2. Herr Gaveau hatte ausgestellt Blüten von:

   Brassocattleya Vigeriana (Brassocattleya Leemanni × Cattleya Mossiae) mit rosenroten Blüten, auf deren Lippe sich deutlich der Einfluss der Cattleya aurea bemerkbar machte.

   Laeliocattleya Percy Scott (Laeliocattleya elegans × Cattleya labiata), deren Blüten in wundervollstem Rosenrot prangen, mit einer dunkleren Lippe.

   Laeliocattleya Ernestii × Laeliocattleya Enid (Laelia flava × Cattleya Percivalliana) × (Cattleya Mossiae × gigas), in welcher das Gelb der Laelia flava vorzüglich erhalten ist.
3. Herr Schlechter macht Mitteilung über die z. Z. für die „Orchis“ vorliegenden Aufsätze.
4. Herr Braun legt einige Neuerscheinungen vor.
5. Zu brieflichen Vorschlägen des Herrn Dr. Bulhardt in Leoben beschliesst der Ausschuss diesen näher zu treten, wenn die Zeit dazu günstiger ist.
6. Es werden einige Ausflüge und Besichtigungen geplant, deren Zeit und Ziel noch bekanntgegeben werden soll.

Protokoll der 102. Ausschuss-Sitzung

am Mittwoch, den 11. Juni 1919, nachmittags 4 Uhr,
Berlin, Askanischer Platz 3.

Vorsitzender: Exzellenz Fritsch.

Anwesend die Herren: Gaveau, Oppenheim, Schlechter, Süvern.

Ihr Fernbleiben hatten entschuldigt die Herren: Beyrodt, Braun, Diels, Mellin.

1. Die Protokolle der letzten Sitzung werden verlesen und angenommen.
2. Herr Gaveau stellte eine Reihe abgeschnittener Blüten aus von:

   Laeliocattleya Martinetti (Laelia purpurata × Cattleya Mendelii), Laeliocattleya Arnoldiana

(Laelia purpurata × Cattleya labiata), Laeliocattleya Bankaniana (Laelia purpurata × Cattleya Mossiae), Laelia purpurata × Laeliocattleya callistoglossa, Laeliocattleya highburiensis × Cattleya Mendelii, Brassocattleya langleiensis (Brassavola Digbyana × Cattleya Schevederae), Brassocattleya Veitchii (Brassavola Digbyana × Cattleya Mossiae) Cattleya Mendelii mit besonders dunkler, stark gelb gezeichneter Lippe und einen besonders schönen Stiel von Renanthera Imschootiana.

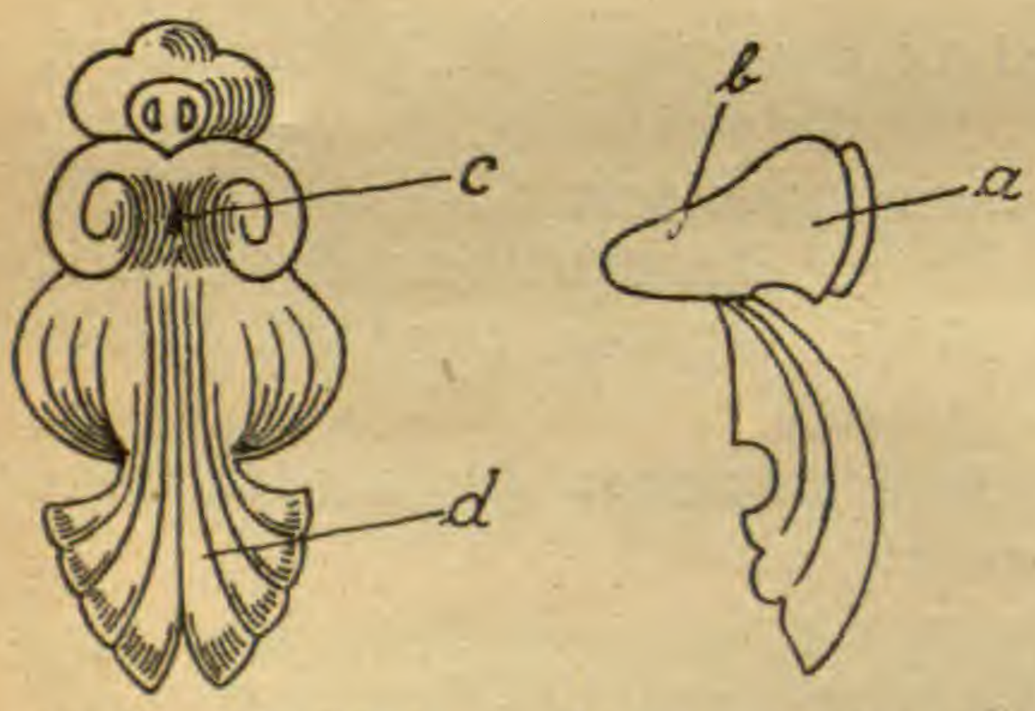
Herr Oppenheim zeigt eine Pflanze, welche er für E. pentotis erklärt. Er führt dazu aus, dass er seine früheren Behauptungen aufrecht erhält und E. Beyrodtianum nicht anerkenne.

3. Herr Schlechter macht einige Mitteilungen über die Orchideenflora der südamerikanischen Kordillerenstaaten und über die Beziehungen zwischen der Orchideenflora Chinas und Japans und der der südlicheren Monsungebiete.

Vanda × Mariannae, eine Kreuzung zwischen Vanda tricolor Lindl. und Vanda Denisoniana Rchb. f.

Von Garteninspektor A. Tatzer. (Hierzu Abb. 5 und 6.)

Die Kreuzung wurde von mir im Jahre 1909 vorgenommen und die Samen wurden im darauffolgenden Jahre gesät. Die Sämlinge wuchsen willig und zu kräftigen Pflanzen heran und im Jahre 1916 war die erste Blüte im Botanischen Garten in Prag zu sehen; von dieser Zeit ab blühte die Hybride alljährlich und erfreute uns auch heuer mit zwei kräftigen Blütentrauben.



Lippe und Säule von oben. *Lippe von der Seite*

Abb. 5. Vanda × Mariannae n. hybr.

Diese Kreuzung wurde meines Wissens bis heute nicht beschrieben und möge dies hiermit nachgeholt werden.

Die äusseren Blütenblätter sind eiförmig-lang, gegen den Grund zu verschmälert, mit wellig gebogenen Rändern; die Grundfarbe ist elfenbeinweiss, ebenso geadert und mit rotbraunen Strichen und Punkten reichlich versehen. Die zwei inneren Blütenblätter sind um ihre Achse gedreht und von gleicher Gestalt und Farbe wie die vorigen. Sowohl äussere als innere Blütenblätter sind nach rückwärts geschlagen und haben hierin viele Aehnlichkeit mit Vanda tricolor.

Die Lippe besitzt zwei aufrechtstehende abgerundete Lappen (a), läuft sodann gewölbt heraus, bildet nach beiden Seiten halbrunde Flügel und geht nach Einschränkung in den breit-spatelförmig zweispaltigen dritten und Endteil über. Der Grundton des ersten und obersten Teiles der Lippe ist weiss, ebenso wie die Lappen; am Grunde und oberhalb der Sporn-höhlung (c) befindet sich ein gelber Fleck. Unterhalb ziehen sich rechts

und links je zwei kräftig-purpurschwachviolette Streifen, denen sich über der Wölbung mehrere andere anschliessen, neben zwei weissen Buckeln, rechts und links von der Mitte, herablaufen und sich im Endteil der Lippe spurlos verlieren. Die beiden Flügel sind im oberen Teile weiss; ungefähr von der Mitte aus ziehen sich purpurschwachviolette Streifen, die sich gegen

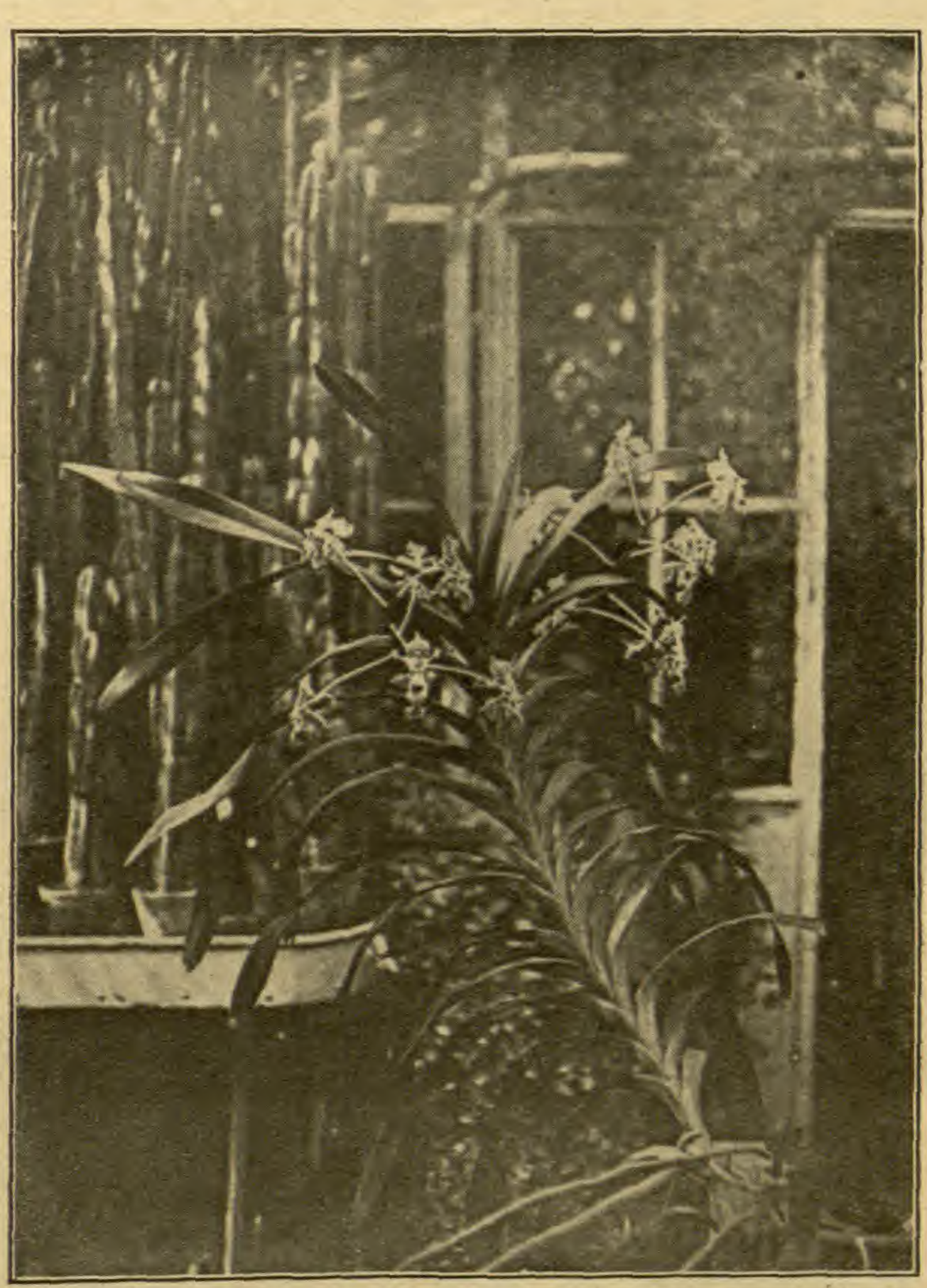


Abb. 6. Vanda × Mariannae n. hybr.

den Grund zu ineinander auflösen. Im Endteil der Lippe (d) lösen sich alle Farben in satt-gleichmässiges Ockergelb auf. — Der Sporn (b) ist kegelförmig gut entwickelt und weiss.

Am oberen Teile des weissen Säulchens befinden sich zwei bräunlichgelbe Flecken, unter welchen die Antheren sitzen. — Das Ende des Fruchtknotens ist purpurviolett überlaufen. Die Blüte ist wohlriechend.

Die Blätter sind etwas schmäler als bei Vanda tricolor, lebhaftgrün und die Ränder ausgezackt. Diese Hybride unter gleichen Bedingungen wie Vanda tricolor kultiviert, wächst und blüht äusserst dankbar; die Blütezeit fällt in die Monate Mai-Juni. Die Blüten sind lange haltbar.

Vandanthe Tatzeri Schltr. n. hybr.

Von R. Schlechter. (Hierzu Abbildung 7.)

Herrn Garteninspektor A. Tatzer, vom Botanischen Garten der deutschen Universität in Prag, haben wir die Züchtung einer überaus schönen und interessanten, neuen Hybride zu verdanken. Er hat Vanda tricolor Ldl. mit Euanthe Sanderiana Schltr. (Vanda Sanderiana Rchb. f.) im Jahre 1909 gekreuzt und im August dieses Jahres die ersten Blüten erhalten. Das Produkt dieser Kreuzung stellt eine Pflanze dar, welche an Schönheit mit Euanthe Sanderiana wohl konkurrieren kann und falls es auch die Blütenwilligkeit und den Blütenreichtum der Vanda tricolor geerbt hat, der ersteren gegenüber noch erhebliche Vorzüge aufzuweisen haben wird.

Ich habe im Jahre 1914 Vanda Sanderiana zum Typus einer besonderen Gattung erhoben, da sie von den übrigen Vanda-Arten durch die Struktur der kleinen Lippe mit dem spornlosen, konkaven Hypochil so stark abweicht, dass die Grenzen der Gattung unnötig hätten erweitert werden müssen, wenn man die Art bei Vanda belassen hätte. Dass

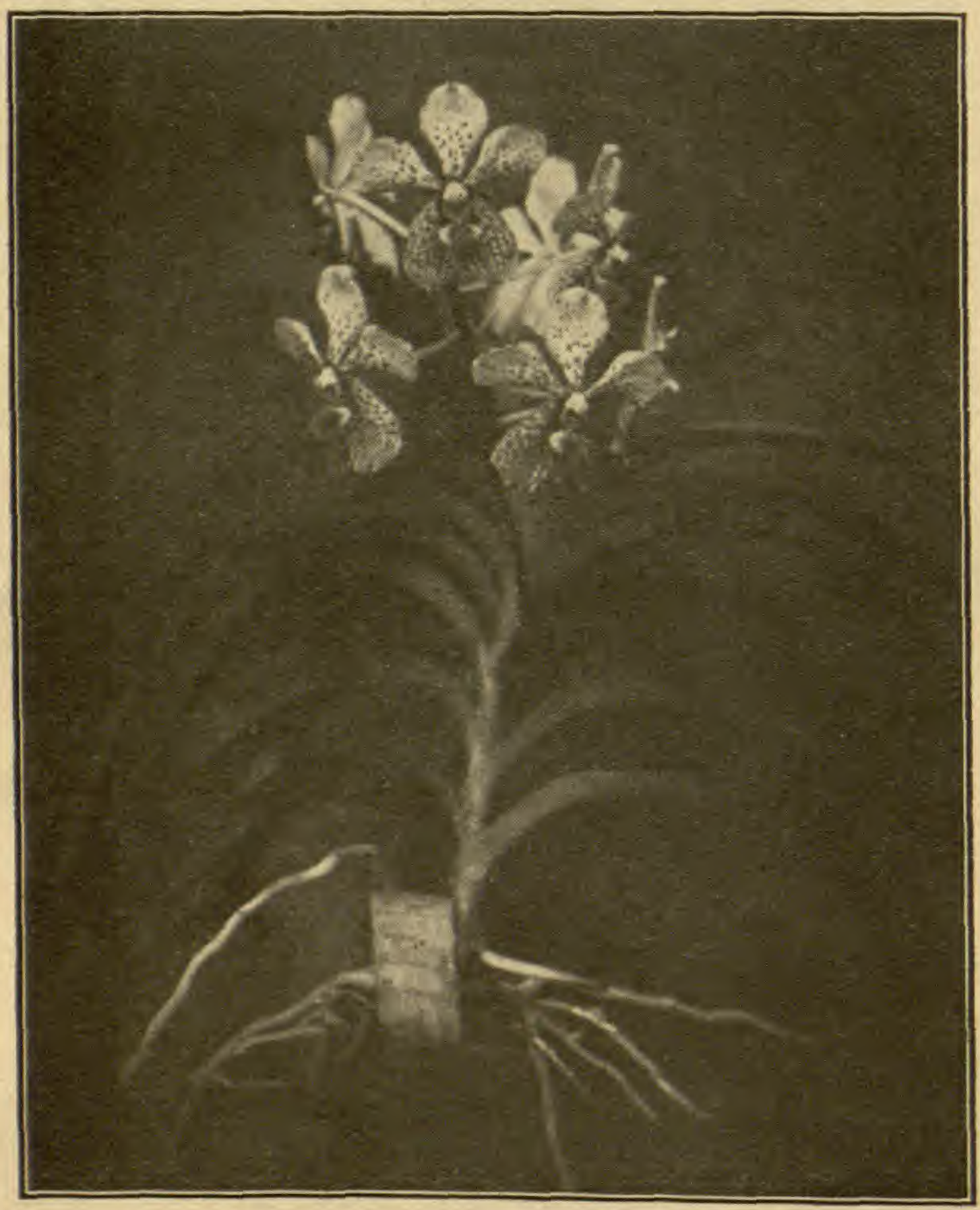


Abb. 7. Vandanthe Tatzeri Schltr. n. hybr.

Reichenbach fil. sie auch nicht für eine echte Vanda hielt, hat er dadurch gezeigt, dass er sie im Jahre 1882 zu der kleinen Gattung Esmeralda übergeführt hat, obgleich sie auch dort nicht gut unterzubringen ist.

Die beigegebene Photographie dürfte ein anschauliches Bild dieser neuen Errungenschaft der Orchideenzüchtung geben. Die Blätter werden mir von

Herrn Tatzer wie folgt beschrieben: „Blätter aus der Mitte bogig herauslaufend, dann ein Stück fast horizontal und hernach normal, wie bei Vanda tricolor herabfallend. Die Ränder (Spitzen (?)) sind ausgezackt, in der Färbung fast gleich denen der angeführten Vanda."

Die schlankgestielten, aufrechten Trauben tragen etwa sieben prächtige Blüten, fast von gleicher Grösse wie bei Euanthe Sanderiana und von ähnlicher Färbung, aber mit weniger runden, nach dem Grunde mehr verschmälerten, am Rande mehr zurückgebogenen Sepalen und einer Lippe, welche in ihrer Struktur und Grösse mehr an Vanda tricolor erinnert, z. B. auch einen deutlichen, wenn auch kurzen Sporn aufweist.

Das mittlere (obere) Sepalum ist oval, nach dem Grunde etwas zusammengeschnürt, am Rande oben wellig, nach unten zu etwas zurückgebogen, anfangs weiss, später schwach rosaviolett, mit zahlreichen kleinen und grösseren Tupfen und Stricheln bedeckt. Die beiden seitlichen Sepalen sind schief-oval oder breit-verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde zu deutlich verschmälert, auf grünlich-gelbem Grunde mit rotbraunen Fleckchen und Streifen ziemlich dicht bedeckt, welche auf der unteren Hälfte fast ineinanderfliessen, also von ganz ähnlicher oder fast gleicher Zeichnung wie bei Euanthe Sanderiana.

Die Petalen ähneln in Gestalt und Färbung dem mittleren Sepalum stark, nur kommt gegen den unteren Rand noch ein schwach-gelblichgrüner Ton hinzu.

Das Labellum ist im unteren Teil, dem Hypochil, gelb mit schwach-grünlichem Einschlag und weist an jeder Seite einen kleinen viereckig-halbrunden, an den Rändern leicht nach innen gebogenen Seitenlappen auf, sowie einen konisch-sackartigen, stumpfen, an der Mündung weissen, mit braunroten Streifen gezierten Sporn. Der vordere Teil, das Epichil, ist im Umkreise breit-geigenförmig, in der Mitte leicht gewölbt, mit fünf etwas erhöhten herablaufenden, stumpfen Rippen, am Grunde zart-gelbgrün, dann dunkelkarminrot und nach vorn in eine grünlich-gelbbraune Färbung übergehend, mit halbrunden, nach vorn allmählich stark abgestumpften, gelbgrünlichen, vorn dunkel-karminroten, kurzen Seitenlappen und breit-keilförmigem, vorn in zwei kurze, schief-quadratische, leicht divergierende Läppchen auslaufendem, grünlich-gelbbraunem Vorderlappen.

Die kurze, weisse Säule trägt eine gelbliche, mit zwei braunen Fleckchen geschmückte Anthere.

Der gestielte und leicht gedrehte Fruchtknoten ist von schwach-rosa Färbung, am Grunde mit grünen Kanten versehen und dunkelkarminrot gestreift.

Ueber die Kultur der Pflanze teilt Herr Inspektor Tatzer folgendes mit: „In der Kultur verlangt diese Hybride eine sorgfältigere Behandlung als Vanda tricolor. Sie ist empfindlich gegen grössere Feuchtigkeit während der Vegetationsruhe, weil sie sonst leicht schwarze Flecken bekommt und dann die Blätter verliert. Besonders vor dem Blütenknospenansatz ist eine freiere sonnige Lage — unter leichtem Schatten — im Warmhause notwendig. Die Blütezeit fällt in die Monate August-September."

Betreffs des Namens „Vandanthe" sei noch erwähnt, dass er in Uebereinstimmung mit den Regeln für die Nomenklatur bigenerischer Hybriden durch Verschmelzung der beiden Gattungsnamen Vanda und Euanthe gebildet worden ist.

Ein seltenes Grammatophyllum.

Von R. Schlechter. (Hierzu Abbildung 8 u. 9.)

Von jeher ist es als ein besonderes Ereignis betrachtet worden, wenn einmal ein Exemplar des Riesen unter den Orchideen, des Grammatophyllum speciosum Bl., in Europa seinen imposanten Blütenstand entfaltet hat. Soweit uns bekannt geworden ist, scheint die erste Pflanze dieser Art im Jahre 1852 bei Loddiges, in Hackney, bei London, geblüht zu haben. Seit dieser Zeit dürften sich wohl in Europa im ganzen kaum mehr als zwanzig blühende Exemplare gefunden haben. Es ist deshalb mit besonderer Freude zu begrüssen, dass wir heute das Blühen einer erst vor kurzem beschriebenen Art aus der näheren Verwandtschaft des G. speciosum Bl., nämlich des G. papuanum J. J. Sm., in Deutschland melden können.

Ende Juli dieses Jahres erhielt ich von Herrn Wilh. Schmidt in Leipzig die Nachricht, dass ein Grammatophyllum, welches er selbst aus Deutsch-Neu-Guinea lebend nach Europa übergeführt hatte, bei ihm seine Blüten entfalte. Kurz darauf trafen von ihm die ersten Blüten ein, und später wurde mir in hochherzigster Weise der ganze Blütenstand zur Verfügung gestellt. Die Bestimmung ergab, dass es sich, wie ich schon bei der ersten Nachricht vermutete, um Grammatophyllum papuanum J. J. Sm. handelt.

Ueber die Pflanze, von der ich selbst während meiner mehrjährigen Reisen in Neu-Guinea mehrfach Exemplare im blütenlosen Zustande angetroffen hatte, schreibt mir Herr Wilh. Schmidt wie folgt: „Ich fand das Exemplar vor etwa neun Jahren auf einem toten Urwaldriesen einige Stunden von der Küste entfernt, als ich per Boot einen Tagesausflug von unserm Lloyddampferankerplatz, im äussersten Südosten von Deutsch-Neu-Guinea (Adolfhafen) machte. Die riesige Pflanze war damals nicht in Blüte, trug aber zurzeit (März) eine Anzahl Samenkapseln von Hühnereiergrösse. Es kostete Mühe, einen Teil der Pflanze mit der Axt loszuschlagen. Die Reise bis Singapore machte dann die Pflanze zusammen mit zahlreichen anderen Orchideen in einem Kartoffelverschlag auf dem Hinterdeck des kleinen Dampfers mit, wo meine Orchideen leider von den Ratten sogar den allerdings nicht zu frischen Kartoffeln vorgezogen und stark beschädigt wurden. In meiner hiesigen Gärtnerei erholte sich diese Pflanze ziemlich schnell, entwickelte bald kräftige Wurzeln, während die dünnen nach oben gerichteten Wurzelchen erst etwa ein Jahr später auftraten. Seitdem wächst die Pflanze willig, hat aber in diesem Jahr zum ersten Male geblüht. Hieran wird wohl besonders folgender Umstand schuld sein. In der Heimat wächst die Pflanze wohl ohne Störung weiter; bei uns genügt aber der kurze Sommer anscheinend nicht, um die riesigen Bulben in einer Saison zur Vollendung kommen zu lassen. Die Bulben brauchen hier zwei bis drei Jahre zur vollen Entwicklung. Sie wachsen aber nur im Sommer bei Sonnenwärme, während das Wachstum trotz sehr hoher Heizwärme (im gleichen Abteil mit Phalaenopsis, Dendrobium phalaenopsis, D. bigibbum usw.) im Winter fast stillsteht. — Werde ich diese Schönheit und Seltenheit durch diesen kommenden Winter bringen? Ich weiss nicht, ob es mir diesmal möglich sein wird, Heizmaterial zu erhalten. —“

Grammatophyllum papuanum J. J. Sm. wurde im Jahre 1911 in dem Bulletin du Département d'Agriculture des Indes néerlandaises in

Nr. XLV auf Seite II zuerst beschrieben und kurz darauf in dem grossen holländischen Sammelwerke „Nova Guinea“ vol. VIII. auf Tafel 107 abgebildet und Seite 596 mit einer nochmaligen ausführlicheren Beschreibung ver-

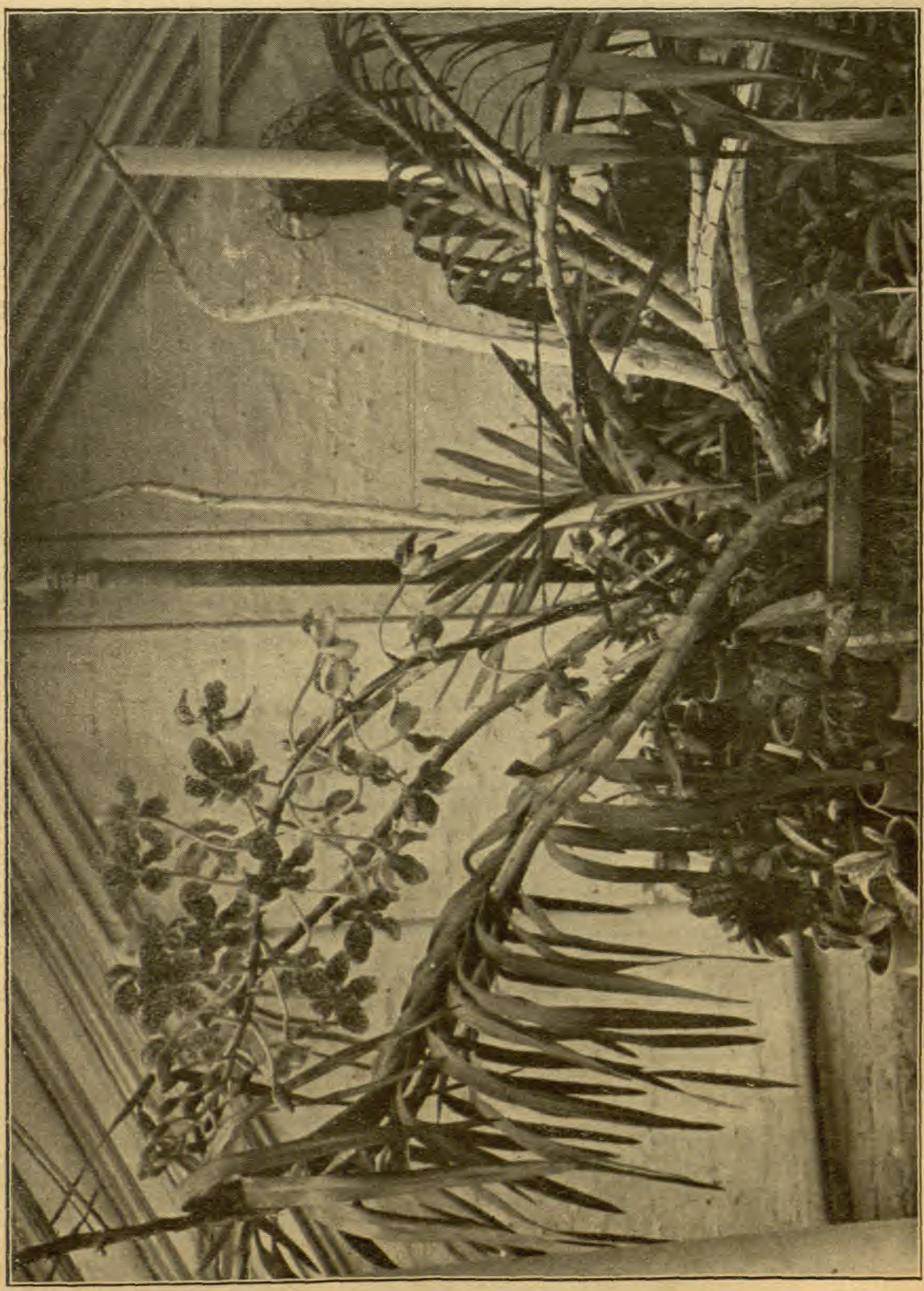


Abb. 8. Grammatophyllum papuanum J. J. Sm. in der Sammlung des Herrn Wilh. Schmidt, Leipzig-Holzhausen. Ganze Pflanze.

sehen. Das Vorhandensein des riesigen Grammatophyllums in Neu-Guinea war mir zwar schon seit 1901 bekannt, da ich Exemplare in Astgabeln grosser Bäume am grossen Sagosumpf am Warapussa im Dezember beob-

achtet hatte. Mangels Blütenmaterials konnte die Art damals aber nicht festgelegt werden. Das Material, nach dem J. J. Schmidt seine Art beschrieben hat, stammte vom Beguwrifluss, im nördlichen Teile von Holländisch-Neu-Guinea, und war in einer Höhe von etwa 160 m ü. M. gesammelt worden. Nach meinen eigenen Beobachtungen ist die Art auf Neu-Guinea ziemlich weit verbreitet, kommt aber nur in den heissen Niederungswäldern vor, und zwar nur in vereinzelten Exemplaren, welche in den Astgabeln sehr grosser, starker Bäume zu wachsen pflegen. Ob die von H. Rechinger in seinem Buche für die Salomonsinseln angegebenen Exemplare des „Gr. speciosum“ hierzu oder zu einer anderen Art gehören, ist noch nicht zu entscheiden, da bisher Blütenmaterial der Pflanze von den Salomonsinseln fehlt.

Im Wuchs besitzt G. papuanum J. J. Sm. grosse Aehnlichkeit mit G. speciosum Bl. Die reichbeblätterten Stämme werden etwa 2 m lang bei einem Durchmesser von 2—2,5 cm. Sie wachsen meist schief aufrecht, hängen aber auch nicht selten an älteren Exemplaren etwas herab. Die Blätter sind etwa 50—60 cm lang und 2,5—2,75 cm breit, die oberen etwas schmäler. Der Blütenschaft des bei Herrn W. Schmidt zur Blüte gelangten Exemplars war etwa 1,50 m hoch, nach den Angaben von J. J. Smith soll er 2 m an Höhe erreichen. Die Blüten haben einen Durchmesser von 8—9 cm und stehen auf 5—6,5 cm langen Stielen in ziemlich dichter, etwa 50 Blüten enthaltender Traube. Die länglich-lanzettlichen, spitzen Brakteen sind fünf- bis siebenmal kürzer als die schlankgestielten Ovarien. Die Sepalen und Petalen sind einander ähnlich, länglich-elliptisch stumpf, am Rande leicht gewellt, auf braungelbem Grunde mit zahlreichen, runden, dunkelbraunroten Flecken geschmückt, an unserem Exemplar etwa 4,7 cm lang, die Sepalen in der Mitte etwa 2 cm breit, die Petalen wenig breiter. Das kleine, die Säule umfassende Labellum ist ausgebreitet, in der unteren Hälfte halb quadratisch, mit zwei lanzettlichen, spitzlichen, etwa 8 mm langen Seitenlappen und eiförmig-dreieckigem Mittellappen versehen; das ganze Labellum ausgebreitet mit dem kurzen Nagel 1,8 cm lang, zwischen den Spitzen der Seitenlappen 2,5 cm breit, der Mittellappen 8 mm lang, in der Mitte mit drei genäherten, stumpfen niedrigen Kielen versehen, gelblich, mit brauner Aderung, nach den Rändern zu braun. Die rosenrot überlaufene, nach der Spitze braun-getüpfelte Säule ist ziemlich dick, leicht gebogen, vorn am Grunde becherförmig ausgehöhlt, 1,4 cm lang, kahl. Das weissliche oder blassgrünliche Ovarium mit dem Stiel hat eine Länge von 10—11 cm.

Von dem von J. J. Smith abgebildeten unterscheidet sich unser Exemplar dadurch, dass die Seitenlappen länger ausgezogen sind, sonst aber stimmen beide Analysen so gut überein, dass ich an ihrer artlichen Identität nicht zweifeln kann.

G. papuanum J. J. Sm. steht ohne Zweifel dem G. speciosum Bl. recht nahe, ist aber verschieden durch etwas kleinere Blüten, das kleinere Labellum mit den ausgezogenen lanzettlichen, fast zugespitzten Seitenlappen, den dreieckigen, nicht deutlich behaarten Mittellappen und die kurze vorn am Grunde mit einem gestutzten Becher versehene Säule. Erwähnt sei noch, dass ebenso wie bei G. speciosum Bl. so auch hier die untersten zwei

bis drei Blüten nicht normal ausgebildet werden, sondern meist nur aus vier kreuzweise gegenüberstehenden Perigonblättern und einer etwas verkümmerten Säule bestehen.

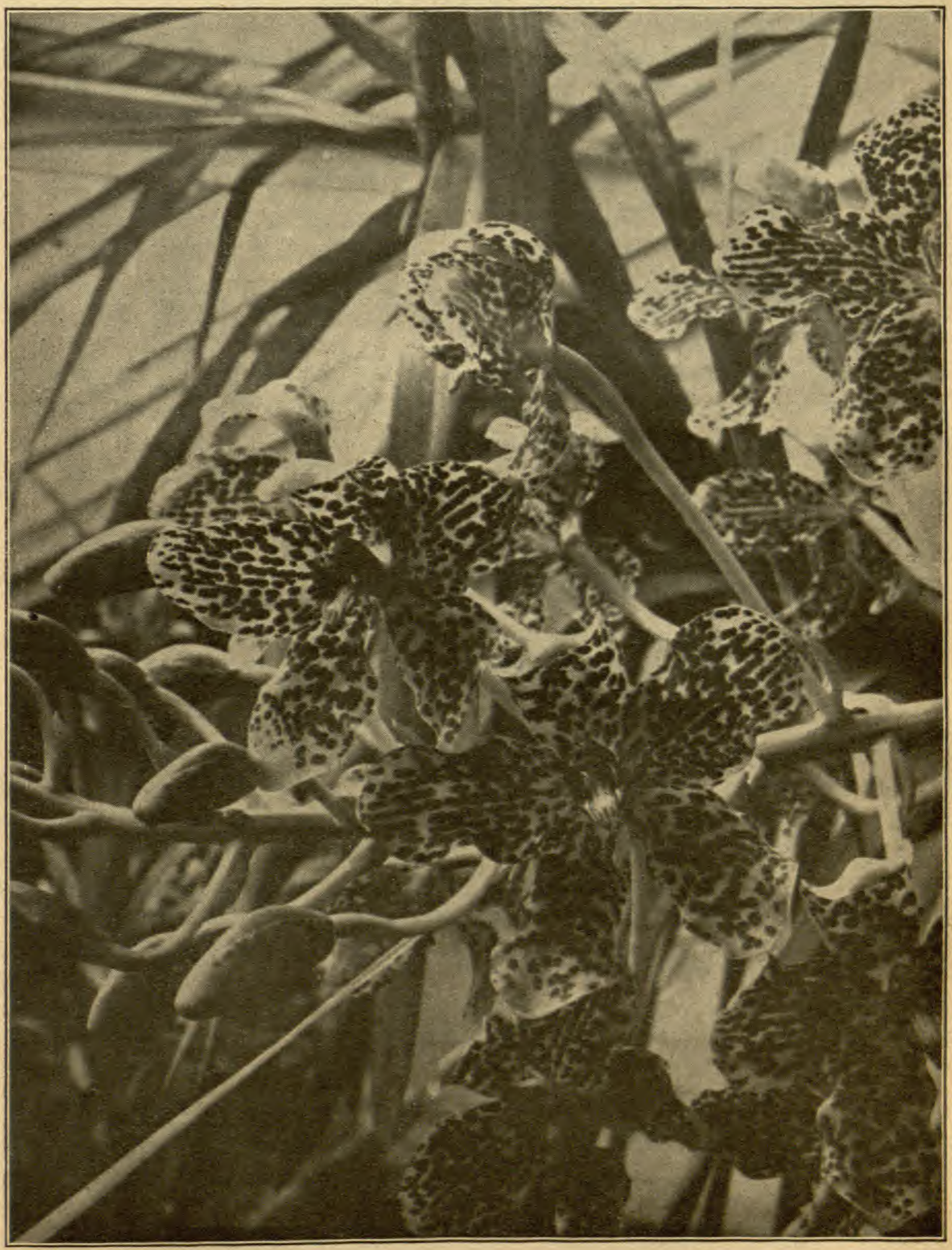


Abb. 9. Grammatophyllum papuanum J. J. Sm., in der Sammlung des Herrn W. Schmidt, Leipzig-Holzhausen. Teil der Inflorescenz.

Hoffentlich wird es Herrn Schmidt vergönnt sein, in seiner an Raritäten so reichen Sammlung die Pflanze noch recht oft zur Blüte bringen zu können.

Die Gattung Brassavola R. Br.

Von R. Schlechter. (Fortsetzung.)

Schlüssel zum Bestimmen der Arten.

A. Labellum am Rande fein und scharf gesägt; Pseudobulben starr, in der Mitte nicht verdickt.

I. Sepalen und Petalen zugespitzt, etwa 4 cm lang; Lippenplatte am Grunde abgerundet, länglich, in der Mitte etwas verschmälert, 2,5 cm lang . . . . . 2. Br. Martiana Ldl.

II. Sepalen und Petalen fast spitz, etwa 2 cm lang; Lippenplatte am Grunde gestutzt, eiförmig, 1,2 cm lang . . 3. Br. multiflora Schltr.

B. Labellum am Rande fein gekerbt; Pseudobulben etwas fleischig, in der Mitte leicht, aber deutlich verdickt . . . 4. Br. Gardneri Cogn.

2. Brassavola Martiana Ldl., Bot. Reg. (1836) sub. t. 1914. Bot. Reg. XXV (1836) t. 5; Cogn. in Flor. Bras. III V. (1898) p. 261; Orch. Rev. X (1902) p. 68.

Brassavola amazonica Poepp. & Endl., Nov. Gen. II. (1838) p. 3.

Brassavola angustata Ldl., Bot. Reg. (1838) Misc. p. 41. Cogn., in Flor. Bras. III. V. (1898) p. 262.

Brassavola surinamensis Focke, in Tijdsch. Nat. Wetense. IX. (1852) p. 17.

Bletia Martiana Rchb. f., in Walp. Ann. VI. (1861) p. 434.

Bletia amazonica Rchb. f., in Walp. Ann. VI. (1861) p. 434.

Bletia angustata Rchb. f., in Walp. Ann. VI. (1861) p. 434.

Rhizom stark verkürzt, kriechend; Stämmchen aufrecht, schlank-zylindrisch, starr, 10—15 cm lang, von langen, fest umschliessenden Scheiden bedeckt, etwa 3—4 mm im Durchmesser, einblättrig. Blätter fleischig, pfriemlich, oberseits gefurcht, spitz, im Durchschnitt fast drehrund, 15—20 cm lang, aufrecht oder gebogen. Blütentrauben kurz gestielt, ziemlich dicht 7—12blütig, mit Stiel bis 15 cm lang. Blüten kaum mittelgross, mehr oder minder abstehend, kahl. Sepalen und Petalen abstehend, linealisch, zugespitzt, die Sepalen 4 cm lang, die seitlichen etwas schief; die Petalen den Sepalen ähnlich, aber etwas schmäler und kürzer, von etwas dünnerer Konsistenz, fast sichelförmig-schief. Labellum mit sehr kurzem, den Säulenrändern angewachsenem Nagel, Platte am Grunde gerundet, länglich, zugespitzt, etwa in der Mitte leicht verschmälert, am Rande fein und scharf gesägt, fast wimperzähnig, 2,5 cm lang, über der Basis und oberhalb der Mitte 1,3 cm breit. Säule leicht gebogen, kahl, mit Klinandrium 1,3 cm hoch, also doppelt kürzer als das Labellum. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, bis 5,5 cm lang.

Heimat: Nord-Brasilien, Guyana, West-Venezuela.

Ihre nächste Verwandte hat diese Art in der unten beschriebenen Br. multiflora Schltr., von der sie aber durch die bedeutend grösseren Blüten und das anders geformte und längere Labellum gut unterschieden ist. Im Wuchs ist sie auch schlaffer als Br. multiflora Schltr.

Die Spezies befindet sich bereits seit Ende der dreissiger Jahre des letzten Jahrhunderts in Europa in Kultur und ist auch jetzt noch hin und wieder, besonders in den botanischen Gärten, anzutreffen.

3. Brassavola multiflora Schltr. n. sp. Ephiphytica, erecta, usque ad 48 cm. alta; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; rhizomate brevi,

decumbente; caulibus rigidulis, teretibus, vaginis 3 alte et arcte amplectentibus, hyalinis vestitis, medio fere 3—4 mm. diamentientibus, unifoliatis; foliis carnosis, subulatis, acutis, superne leviter sulcatis, teretibus, 25—30 cm. longis, medio fere quam caules subcrassioribus; racemis erectis, dense multifloris, pedunculo brevi incluso c. 15 cm longis; bracteis parvulis, ovatis, acuminatis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in genere parvulis, erecto-patentibus, glabris; sepalis lomceolato-linearibus, subacutis, basin versus paulo angustatis, c. 2 cm. longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala paulo brevioribus adnato, lamina ovata, acuminata, basi perbrevi, columnae marginibus adnato, lamina ovata, acuminata, basi truncata, 1,2 cm. longa, infra medium 9 mm. lata, nervo medio basi carinato-incrassato; columna leviter curvata, glabra, clinandrio incluso 1 cm. longa; ovario cum pedicello gracili glabro, c. 5 cm. longo.

Rhizom verkürzt, kriechend; Stämmchen aufrecht, schlank, zylindrisch, mit drei dünnhäutigen hoch und fest umschliessenden Scheiden bedeckt, einblättrig, starr, 15—18 cm lang, etwa in der Mitte 3—4 mm im Durchmesser. Blätter fleischig, pfriemlich, spitz, oberseits leicht gefurcht, im Querschnitt fast stielrund, 25—30 cm lang, fast dicker als die Stämmchen. Blütentrauben aufrecht, dicht vielblütig (20—30-blütig), mit dem kurzen Stiel bis 15 cm lang. Brakteen eiförmig, zugespitzt, klein, viel kürzer als die gestielten Ovarien. Blüten für die Gattung klein mit gelblichen Sepalen und Petalen und weisser Lippe. Sepalen und Petalen linealisch-lanzettlich, fast spitz, kahl, etwa 2 cm lang, die seitlichen Sepalen etwas schief; die Petalen wenig kürzer als die Sepalen, fast sichelförmig-schief von etwas dünnerer Konsistenz. Labellum mit dem sehr kurzen Nagel den Säulenrändern am Grunde angewachsen, Platte eiförmig, am Grunde gestutzt, kurz zugespitzt, am Rande fein und scharf gesägt, am Grunde mit deutlich verdicktem Mittelnerv, 1,2 cm lang, unterhalb der Mitte 9 mm breit. Säule sehr leicht gebogen, 1 cm lang, also nur wenig kürzer als die Lippenplatte. Ovarium mit Stiel sehr schlank, kahl, etwa 5 cm lang.

Heimat: Nordbrasilien.

Ich erhielt das blühende Exemplar im August 1904 von Herrn K. W. John in Andernach a. Rh., der die Pflanze im Jahre 1903 aus Nordbrasilien zusammen mit anderen Orchideen als Scuticaria erhalten hatte. Die Spezies ist gut unterschieden von Br. Martiana Ldl. durch die kleineren Blüten mit nicht zugespitzten Sepalen und Petalen, die eiförmige, am Grunde gestutzte Lippenplatte mit verdickter Mittelrippe und die verhältnismässig längere Säule, die nur wenig kürzer ist als die Lippenplatte, während bei Br. Martiana Ldl. die letztere die Säule doppelt an Länge überragt. Habituell ist die Spezies durch ihre Reichblütigkeit zu erkennen.

Die Abbildung der „Br. Martiana" in der „Flora Brasiliensis" gehört wahrscheinlich zu dieser Art, nicht zu Br. Martiana Ldl.

4. **Brassavola Gardneri** Cogn., in Flor. Bras. III—IV. (1899) p. 263 tab. 61.

Rhizom kriechend, stark verkürzt. Stämmchen aufrecht, fleischig, zylindrisch, in der Mitte verdickt, von 3—4 dicht umschliessenden dünnen Scheiden bedeckt, einblättrig, 8—12 cm lang, etwa in der Mitte 1—1,3 cm im Durchmesser. Blätter fleischig, pfriemlich, spitz, fast stielrund im Durchschnitt, oberseits leicht gefurcht, aufrecht, steif, etwa 20 cm lang, in der Mitte etwa 7 mm im Durchmesser. Blütentraube aufrecht, locker,

5—7-blütig, mit Stiel etwa so lang als die Blätter. Brakteen eiförmig, kurz zugespitzt, klein, viel kürzer als die gestielten Ovarien. Blüten denen der Br. Martiana Ldl. ähnlich, aber etwas kleiner, kahl. Sepalen lanzettlich-linealisch, zugespitzt, 3,5 cm lang, die seitlichen schief, am Grunde verschmälert. Petalen den seitlichen Sepalen ähnlich, aber etwas kürzer und deutlich schmäler, fast sichelförmig-schief, am Grunde verschmälert. Labellum mit dem sehr kurzen Nagel den Rändern der Säule am Grunde angewachsen, Platte elliptisch, kurz zugespitzt, am Rande fein gekerbt, am Grunde breit keilförmig, 2,5 cm lang, etwa in der Mitte 1,6 cm breit, mit drei nach der Basis leicht verdickten Mittelnerven. Säule leicht gebogen, nach oben ziemlich stark verbreitert, mit dem stark und tief zerschlitzten Klinandrium etwa 1,3 cm lang, also mehr als doppelt kürzer als die Lippenplatte. Ovarium mit Stiel sehr schlank, kahl, etwa 5 cm lang.

Heimat: Brasilien, im Staate Goyaz.

Vor allen übrigen Arten der Gattung ist diese, die ohne Zweifel zur Sektion Prionoglossum gehört, durch die fleischigen, in der Mitte etwas verdickten, fast spindelförmigen Stämmchen zu erkennen. Von den beiden anderen Arten der Gruppe unterscheidet sie sich durch den viel kräftigeren Wuchs, die lockere, steifere, länger gestielte Infloreszenz und die Blüten mit der am Rande fein-gekerbten elliptischen, am Grunde breit-keilförmigen Lippenplatte.

Soweit mir bekannt, ist diese Art bisher noch nicht in Europa in Kultur.

§ III. Conchoglossum.

In der Struktur ihrer Blüten steht diese Gruppe der vorigen nahe, ist aber dadurch unterschieden, dass die Lippenplatte der meist grösseren Blüten ganzrandig oder fast ganzrandig ist und dass der Hinterlappen des Klinandriums weniger tief zerschlitzt ist. Die Säule ist auch bei allen Arten gegenüber denen von Prionoglossum dadurch charakterisiert, dass sie neben dem Stigma deutlicher verbreitert, fast geflügelt ist. Der Nagel des Labellums ist noch kürzer als bei Prionoglossum und wie bei diesem mit den Säulenrändern verwachsen. Die Säule wird nur am Grunde von den Lippenrändern umfasst, so dass also (wie bei Prionoglossum) der obere Teil frei bleibt.

Das Verbreitungsgebiet der Sektion ist ungleich grösser als bei den übrigen Gruppen. Es umschliesst fast das ganze Brasilien, mit Ausnahme der südwestlichen Teile, nach Süden bis nach Paraguay hinabreichend, nördlich bis nach Venezuela sich ausdehnend.

Die Arten der Sektion sind ungleich schwieriger zu unterscheiden als in den übrigen, und verschiedene von ihnen bedürfen noch der Aufklärung. Diese letzteren habe ich hier, soweit es möglich ist, ebenfalls mit beschrieben, um sie nicht als ungenügend bekannte Arten am Ende der Gattung aufzählen zu müssen.

Schlüssel zum Bestimmen der Arten.

A. Lippe länglich, meist in der Mitte etwas verschmälert.

I. Lippenplatte am Grunde fast herzförmig, vorn mit Spitzchen. Blütentrauben 5—15-blütig . . . . 5. Br. flagellaris Rodr.

II. Lippenplatte am Grunde keilförmig oder fast gerundet, vorn zugespitzt. Infloreszenz meist einblütig.

a Sepalen und Petalen zurückgebogen; Lippenplatte am Grunde keilförmig; Hinterlappen des Klinandriums kurz zerschlitzt . . . . . 6. Br. revoluta Rodr.

b Sepalen und Petalen abstehend; Lippenlappe am Grund fast rund; Hinterlappen des Klinandriums tief zerschlitzt . . . . . 7. Br. cebolleta Rchb. f.

B. Lippe breit oval oder fast kreisförmig.

I. Blätter kaum über 5 mm im Durchmesser, kaum über 30 cm lang.

a Lippenplatte kurz zugespitzt; Hinterlappen des Klinandriums unregelmässig tief zerschlitzt . . . . . 8. Br. Perrini Ldl.

b Lippenplatte fast stumpf; Hinterlatte des Klinandriums tief-dreiteilig, Läppchen an der Spitze gezähnt . 9. Br. tuberculata Hk.

II. Blätter fast 1 cm im Durchmesser, bis 40 cm lang . . . . . 10. Br. fragrans Rodr.

5. **Brassavola flagellaris Rodr.**, Orch. Nov. II. (1882) p. 161 Cogn., in Flor. Bras. III. V. (1898) p. 164 t. 60.

Rhizom stark verkürzt, kriechend. Stämmchen überhängend, schlank zylindrisch, viergliedrig, von vier dicht und fest umhüllenden dünnen Scheiden bedeckt, einblättrig, bis 20 cm lang, etwa in der Mitte 3—4 mm im Durchmesser. Blätter peitschenförmig, spitz, im Durchschnitt fast drehrund, oberseits mit einer schmalen Furche, fleischig, 35—45 cm lang, selten 3 mm im Durchmesser. Blütentraube kurz gestielt, mässig dicht 5—15-blütig, selten mit Stiel über 10 cm lang; Brakteen klein, eiförmig, kurz zugespitzt, vielmals kürzer als die gestielten Ovarien. Blüten mittelgross, mit blassgelben Sepalen und Petalen und schneeweisser, am Grunde mit einem goldgelben Fleck versehener Lippe. Sepalen abstehend, linealisch-lanzettlich, lang und fein zugespitzt, kahl, 2,8 cm lang, die seitlichen fast sichelförmig. Petalen den Sepalen ähnlich, aber etwas schmäler und am Grunde stärker verschmälert, fast sichelförmig, ebenso lang als die Sepalen. Labellum sehr kurz genagelt, den Säulenrändern sehr kurz angewachsen, Platte breit-elliptisch, mit Spitzchen, in der Mitte wenig verschmälert, am Grunde fast herzförmig, 2,3 cm lang, oberhalb der Mitte 1,8 cm breit, mit am Grunde leicht verdickten Mittelnerven. Säule ziemlich kurz, nach oben stark verbreitert, mit ziemlich tief zerschlitztem Hinterlappen des Klinandriums, 1 cm lang, also fast 2½ mal kürzer als die Lippenplatte. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, etwa 4 cm lang.

Heimat: Brasilien, im Staate Minas Geraes.

Soweit mir bekannt ist, ist diese Art etwa im Jahre 1899 zum erstenmal durch den Sammler Grossmann in Europa eingeführt worden und blühte zuerst im April 1900 im Botanischen Garten in Berlin.

Die Art ist leicht habituell kenntlich durch die langen Stämmchen und die sehr langen peitschenförmigen Blätter. Die Blüten sind charakteristisch durch das längliche oder elliptische, mit einem kurzen scharfen Spitzchen versehene, in der Mitte leicht zusammengezogene Labellum und die auffallend kurze Säule. Jedenfalls ist die Art gut gekennzeichnet und spezifisch von den übrigen durchaus getrennt zu halten.

6. **Brassavola revoluta Rodr.**, Orch. Nov. II (1882) p. 161; Cogn., in Flor. Bras. III. V. (1898) p. 268.

Rhizom kriechend, stark verkürzt. Stämmchen aufrecht, ziemlich kräftig, schlank-zylindrisch, einblättrig, von 3—4 eng und dicht umhüllenden, kurz

zugespitzten, trockenhäutigen Scheiden bedeckt, 9—12 cm lang, etwa in der Mitte 3 mm im Durchmesser, ziemlich starr. Blätter aufrecht, fleischig, pfriemlich, spitz, im Durchschnitt fast drehrund, oberseits leicht und schmal gefurcht, 18—30 cm lang, etwa in der Mitte bis 4,5 mm im Durchmesser. Infloreszenzen sehr kurz gestielt, 1—3-blütig, mit Blüten bis 10 cm lang. Brakteen länglich-eiförmig, zugespitzt, vielfach kürzer als das gestielte Ovarium. Blüten etwa mittelgross, wahrscheinlich wohl gleich gefärbt wie bei den anderen Arten dieser Verwandtschaft. Sepalen linealisch-lanzettlich, spitz, zurückgebogen, 3,3 cm lang, die seitlichen schief. Petalen linealisch, spitz, fast sichelförmig, zurückgebogen, wenig kürzer als die Sepalen, aber deutlich schmäler. Labellum länglich, zugespitzt, am Grunde breit-keilförmig, in der Mitte leicht verschmälert, mit kielartig verdicktem Mittelnerv, 2,8 cm lang, oberhalb der Mitte 1,6 cm breit. Säule leicht gebogen, nach oben ziemlich stark verbreitert, mit kurz und unregelmässig zerschlitztem Hinterlappen des Klinandriums, 1,2 cm lang, also fast 2½ mal kürzer als die Lippenplatte. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, etwa 4,5 cm lang.

Heimat: Brasilien, im Staate Santa Catharina.

In den Blütenmerkmalen steht diese Art der Br. flagellaris Rodr. am nächsten, unterscheidet sich aber habituell recht bedeutend dadurch, dass die Stämmchen und Blätter ziemlich steif aufrecht stehen und die Inflorescenzen nur wenige Blüten tragen. Auf die Unterschiede, durch die die Spezies sich von der Pflanze unterscheidet, welche ich für Br. ceboleta Rchb. f. halte, komme ich bei Besprechung der letzteren zurück.

In Europa ist die Art, soweit mir bekannt, noch nicht lebend eingeführt worden. Die einzigen Herbarexemplare, die ich kenne, sind die von Sellow unter Nr. 2986 gesammelten, welche A. Cogniaux für Br. angustata Ldl. erklärt hat, die aber nach meinen Untersuchungen hierher gehören.

(Fortsetzung folgt.)

III. Verzeichnis

veröffentlichter Orchideen-Abbildungen aus den Jahren 1914*), 1915**), 1916, 1917 und 1918.

Zusammengestellt von C. Schuster, Dahlem.

Wenn auch immer noch nicht Vollständigkeit erzielt werden konnte, so ist es doch gelungen, für die Jahre 1914 und 1915 weitere wesentliche Ergänzungen zu erhalten. In Zukunft sollen die Verzeichnisse, um ihre Benutzung zu erleichtern, nach den Jahren getrennt gegeben werden. Es sei bei dieser Gelegenheit die Bitte ausgesprochen, dass die Herren Autoren die Titel ihrer Veröffentlichungen über Orchideenkunde wenigstens mitteilen, wenn sie es nicht vorziehen, zur vollständigeren Aufführung der Arbeiten Sonderabdrücke einzusenden.

1914

Anoectochilus bisaccatus Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV. (1914), Tab. XV.

— formosanus Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 101, Fig. 53.

— koshunensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 105, Fig. 54.

Arisanorchis Hayata (nov. gen.) Takeoi Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 110, Fig. 57.

---

*) Siehe „Orchis“ IX (1915), Seite 60 und 110; X (1916), Seite 10—14.

**) Siehe „Orchis“ X (1916), Seite 10—14.

Bulbophyllum flavisepalum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 45, Fig. 17.
— gracillimum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV. (1914), p. 47, Fig. 18.
— Inabai Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. IX.
— kusukusense Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 48, Fig. 19.
— melanoglossum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. X.
— uraiense Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XI.
— viridiflorum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 52, Fig. 20.

Calanthe brevicolumna Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 65, Fig. 30.
— caudatilabella Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XIII.
— forsythiiflora Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XIV.
— gracilliflora Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 68, Fig. 31.
— Kawakamii Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 69, Fig. 32.
— lamellata Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 70, Fig. 33.
— reflexa Maxim. Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. (1914), p. 71, Fig. 34.
— Sasakii Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 72, Fig. 35.

Cheirostylis Inabai Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 108, Fig. 56.

Cleisostoma brachybotrya Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 96, Fig. 50.
— oblongisepala Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 97, Fig. 50.
— taiwaniana Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 98, Fig. 51.

Coelogyne brachyptera Rechbf. in Bot. Magazine 1914, Tab. 8582.

Cremastra triloba Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 84, Fig. 40.

Cryptostylis erythroglossa Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XVIII.

Cymbidium aloifolium Swartz in Hayata Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 75, Fig. 37; p. 76, Fig. 38a.
— misericors Hayta in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 76, Fig. 38b.
— oreophilum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 76, Fig. 38c.
— Simonsianum King et Pantl. Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 82, Fig. 39.

Dendrobium erythroglossum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 37, Fig. 13a.
— fimbriatolabellum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 37, Fig. 13b.
— furcatopedicellatum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 39, Fig. 14.
— heishanense Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 37, Fig. 13c.
— kwashotense Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 37, Fig. 13d-g; p. 42, Fig. 15.
— longicalcaratum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. VIII.
— pendulicaule Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 44, Fig. 16.

Didymoplexis subcampanulata Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 120, Fig. 63.

Diploprora kusukusensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 87, Fig. 42.
— uraiensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 88, Fig. 43.

Eria arisanensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XII.
— hypomelana Hayata in Icones plantarum Formosanarum IV (1914), p. 55, Fig. 22.
— plicatilabella Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 56, Fig. 23.
— septemlamella Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 57, Fig. 24.

Eulophia brachycentra Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 72, Fig. 36a.
— ramosa Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 72, Fig. 35b—h.

Galera kusukusensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XX.
— Rolfei Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 122, Fig. 64.

Gongora grossa Reichb. f. in Botanical Magazine, July 1914, tab. 8562.

Goodyera bilamellata Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 112, Fig. 58.
— caudatilabella Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 113, Fig. 59.
— cyrtoglossa Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 114, Fig. 60.
— longibracteata Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 115, Fig. 61a—h.
— longirostrata Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 115, Fig. 61, i—j.
— morrisonicola Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XVII.

Habenaria goodyeroides Don var. formosana Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XXII.
— linearipetala Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XXIII.
— longitentaculata Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XXIV.
— tohoensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914) p. 128, Fig. 67.

Ione Sasakii Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 53, Fig. 21.

Liparis dolichopoda Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. V.
— Kawakamii Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 28, Fig. 5.
— macrantha Rolfe in Hayata, Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 29, Fig. 6.
— Nakaharai Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 30, Fig. 7.
— platybolba Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 31, Fig. 8.
— Sasakii Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 32, Fig. 9.
— Somai Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. VI.
— taiwaniana Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 34, Fig. 10 et Tab. VII.
— Uchiyamae Schlecht. in Hayata: Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 35, Fig. 11.

Luisia megasepala Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 86, Fig. 41.

Nervilia purpurea Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XIX.
— yaeyamensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 119, Fig. 62.

Oberonia arisanensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 23, Fig. 3 a—e et h.
— bilobatolabella Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 24, Fig. 4.
— formosana Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 23, Fig. 3f, g.
— kusukusensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 23, Fig. i—k.
Oreorchis Fargesii Finet var. subcapitata Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 36, Fig. 12.

Phajus gracilis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 59, Fig. 26.
— Morii Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 58, Fig. 25.
— undulatomarginata Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 60, Fig. 27.
Pholidota uraiensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 64, Fig. 29.
Phreatia Morii Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 58, Fig. 25.

(Fortsetzung folgt.)

Orchideen aus Columbia und Venezuela!!!

Einer demnächst nach Columbia und Venezuela abgehenden Expedition soll eventuell ein Orchideensammler mitgegeben werden. Es dürfte sich hier für viele Liebhaber Gelegenheit bieten, zu verhältnismässig billigem Preise seltene Arten lebend zu erwerben. Auch zum Schnitt geeignete Arten sollen in grösseren Mengen eingeführt werden. Interessenten werden gebeten, sich, eventuell mit Angabe ihrer besonderen Wünsche, mit der Schriftleitung in Verbindung zu setzen.

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

Sembdners Kleingarten-Säemaschine

ist die beste und zugleich billigste!

Einfachste, kinderleichte Handhabung. Feuerverzinkt — kein Rosten! Für Güte und Leistung volle Garantie!

Tausendfach bewährt; täglich viele Nachbestellungen. Sofort lieferbar

Ansichtlieferung ohne Kaufzwang an Gartenbauvereine.

Drucksachen mit Abbildungen und fachmännischer Rat kostenlos. Für Mistbeete, grössere Ländereien Säe- und Jätemaschinen, Hackmaschinen, Pikiermaschinen usw.

Preis mit Verpackung u. Porto Mark 20,— freibl.

J. Sembdner, München 7, Fabrik gärtnerisch-landwirtschaftl. Maschinen u. Geräte

---

Richard Heinrich

Potsdam

Kronprinzenstrasse 41

Spezialgeschäft für Gärtnereibedarfsartikel.

Kokosgarn, stark und mittel, à kg 15,— M., dünn à kg 17,— M., **Lindenbast** à kg 18,— M., **Obstleitern** und **Anlegeleitern** in jeder Länge,

	1000	100	12 St.
Reiserbesen	400,—	45,—	6,— M.

Beyrodts Pflanzenwohl - Hornmehl 50 kg 100,— M., **Ovis Guano** 50 kg 45,— M., **Hornspäne,** mittelfein und mehlfein, 50 kg 115,— M.

Lieferung gegen Nachnahme. — Säcke franko einsenden. — Katalog auf Wunsch.

Verzinkte Jauchefässer

von 80—1000 Liter Inhalt, **Handwagen, 2-Räder-Kastenwagen, ges. gesch. Schiebkarren,** verstellbar als Wasser-, Jauche-, Kasten-, Kübel- und Plattenkarre. Verlangen Sie Preisliste frei.
H. Müller, Harburg a. E., Wilhelmstr. 36.

Mord-

mässig schnell räumt mein **„Alarm-Selbstschuss-Apparat",** Zentralfeuer, Kaliber 16, unter dem Diebsgesindel auf.

Schützt Gärten, Garten- und Jagdhütten, Villen, Pferde-, Geissen-, Geflügel- und Hasenställe, Bienenkörbe; tötet Raubzeug, Füchse, Marder, Iltis, Wiesel, Krähen usw.

Pro Stück komplett M. 16,50, scharfe Patronen pro Stück M. 0,40, Platzpatronen pro Stück M. 0,35.

Für rauchfreies Pulver ganz besonders geeignet.

Porto - Verpackung extra. Nachnahme. Bestellen Sie sofort, ehe es zu spät ist!

S. H. Boesner, Frankfurt a. M.

Sömmeringstrasse 19/p.

Raffiabast

Ia Qualität, pro kg M. 20,— gegen Nachnahme, Ballenpreise brieflich, offeriert

Wilhelm Alms, Samengrosshandlung

Frankfurt a. M.-Oberrad

Fernsprecher Hansa 8811.

Bei Bestellungen wolle :: man sich auf die :: „Gartenflora" beziehen

Beilagen

finden durch die „Gartenflora" zweckentsprechende Verbreitung in interessierten Kreisen. Nähere Auskunft hierüber erteilt die Anzeigenverwaltung der „Gartenflora", Berlin SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49, bzw. alle Filialen der Annoncen-Expedition RUDOLF MOSSE

Gewächshausbauten · Frühbeetfenster
Heizungs- und Sprenganlagen
Willy Rese, Berlin-Britz, Späthstrasse 4a

BLÜTENSTAUDEN
Sumpfstauden
farbige winterharte Seerosen
Dekorations-Blattstauden
Alpine Felsenstauden
Freilandfarne, Ziergräser
Winterharte Kakteen
Schlingpflanzen
feine Gehölze, Rosen
Massenvorräte in kräftiger Ware.
Kataloge auf Anfrage.
Kayser & Seibert Grossgärtnerei
Rossdorf-Darmstadt.

Diebstahl unmöglich!
bei Aufstellung meiner konkurrenzlosen gesetzlich geschützten
Zentralfeuer-Selbstschuss-Apparate.
Verwendbar im Garten usw. ohne jedweden anderen Schutz bei **jeder** Witterung. Versager ausgeschlossen. Munition: Zentralfeuer-Jagdpatrone Kaliber 12, scharfe und Platzpatronen. Prospekt auf Wunsch frei. Für Betriebssicherheit 2 Jahre Garantie.
Waffenhaus Greif, Kiel
Hafenstrasse 8.

Bei Bestellungen und Anfragen bitten wir unsere werten Leser, auf die „Gartenflora" sich stets zu beziehen

Bestes und billigstes Bindemittel für Gärtner:
Echte Bastbändchen
Friedensware, in verschiedenen Farben und Rollen, beschränktes Quantum abzugeben.
Schmidt & Co., Rheydt.

Dauerhafte Frühbeetfenster
praktische
Gewächshäuser
Heizungs- und Wasserversorgungsanlagen erhalten Sie durch das Spezialbaugeschäft
Baumeister Knittel, Breslau 18, Krietern.

heilt Baumkrebs — Berta — vertreibt die Blutlaus
Krebs-Wachs
Alleiniger Fabrikant:
Franz Emil Berta, Fulda
Wachswaren- und Kerzen-Fabrik.
ZEUGNIS:
Senden Sie mir gegen Nachnahme ... Original-Dosen Ihres **„Berta-Krebs-Wachses"**. Die Probe habe ich mit Erfolg auch gegen Blutlaus gebraucht und ist Berta-Krebswachs auch ungefährlich selbst für junge Obstbäume. Ihr Krebswachs ist ein **vorzügliches Mittel gegen die Blutlaus,** und bin ich froh, dass es endlich ein solch gutes Mittel gegen die Blutlaus-Plage gibt. Ich werde es gern weiter empfehlen.
V..., 25. 9. 18. G. L.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 5. 15. Dezember 1919. XIII. Jahrg.

Protokoll der 103. Ausschuss-Sitzung

der Orchideen-Sektion der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

am 10. September 1919, Askanischer Platz 3.

Vorsitzender: Exzellenz Fritsch.

Anwesend die Herren: Braun, Mellin, Schlechter, Wrede.

Ihr Fernbleiben hatten entschuldigt die Herren: Beyrodt, Diels.

1. Die Protokolle der letzten Sitzung wurden verlesen und angenommen.

2. Herr Schlechter legte eine Blüte der neuen, prächtigen Hybride Vandanthe Tatzeri vor, einer Kreuzung von Vanda tricolor mit Euanthe (Vanda) Sanderiana, welche Herr A. Tatzer, Inspektor des Botanischen Gartens der deutschen Universität Prag, gezüchtet hatte.

Im Anschluss daran entwickelte sich eine Unterhaltung über die Vorzüge der Euanthe Sanderiana. Herr Schlechter führte aus, dass der Grund des unregelmässigen Blühens dieser Pflanze oft wohl nur darin zu suchen sei, dass sie zu kühl und zu stark beschattet kultiviert werde. In ihrer Heimat, den Philippinen, wachse sie oft in unmittelbarer Nähe des heissen Strandes, nicht selten sehr intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt.

3. Herr Schlechter erklärt unter Vorlegung einiger weiterer Manuskripte für die „Orchis“, dass für die nächsten Nummern genügend Manuskripte vorliegen.

4. Es wird angeregt, eventuell im Oktober einen Besuch in Sanssouci zu machen.

Der Orchideenbaum im Botanischen Garten zu Dahlem.

Von R. Döring. (Hierzu Abbildung 10.)

Bei einem Gange durch die Gewächshäuser des Botanischen Gartens in Dahlem hört man oft von seiten der Besucher die Aeusserung: „Wie können nur die Orchideen an solch einem Stückchen Rinde leben?“ oder zur Sommerszeit, wenn die Stanhopeen blühen, den Ausruf: „Sieh mal, da kommen ja die Blüten unten bei den Wurzeln durch!“ Der Fachmann sieht sich dann oft genötigt zu erklären, dass ein grosser Teil der Orchideen auf Bäumen lebt und dass es daher keine Rolle spielt, nach welcher Richtung sich die Blütenstiele entwickeln. Ob nach unten, oben oder wagerecht ausgebreitet, bleibt sich vollkommen gleich, weil nach jeder Richtung hin Platz dafür ist. Schon lange bestand deshalb bei der Garteninspektion die Absicht, durch die Bepflanzung eines Baumes dem Publikum die Lebensweise der epiphytischen Orchideen, so gut es sich in einem Gewächshause ermöglichen lässt, leichter

verständlich zu machen. Doch erst Ende Juni d. J. fand sich, nach Erledigung der wichtigsten Arbeiten, welche während des Krieges wegen Personalmangels nicht zur Ausführung kommen konnten, die Zeit, die Absicht in die Tat umzusetzen.

Eine schön verzweigte Krone der Korkulme (Ulmus campestris var. suberosa) wurde zur Stelle geschafft und mit einiger Mühe durch die verschiedenen für diesen Zweck etwas engen Türen in das kalte Orchideenhaus (L) gebracht. In einem Steinhaufen, frei im Wasser stehend, wurde der Baum tüchtig verankert. Dadurch, dass der Stamm rings von Wasser umgeben ist, wird verhindert, dass die so gefürchteten Nacktschnecken und Kellerasseln sich darauf einnisten. Auch trägt die Wasserfläche dazu bei, dass stets eine gewisse Luftfeuchtigkeit vorhanden ist, welche

Abb. 10. Der Orchideenbaum im Botanischen Garten zu Dahlem.

von grosser Bedeutung für das Wohlbefinden der Orchideen ist. Ursprünglich sollten auf dem Baum nur Orchideen eines Gebietes vereinigt werden, um ein pflanzengeographisch wichtiges Beispiel für die epiphytische Orchideenflora einer Gegend zu geben, doch liess dieser Wunsch sich nicht verwirklichen, weil einige charakteristische Epiphyten anderer Zonen auch zur Geltung kommen sollten. Auch wäre es nötig gewesen, Bromeliaceen, Farne und einige Arten anderer Familien, welche stets in Gemeinschaft mit Orchideen auf Bäumen lebend angetroffen werden, dort ebenfalls unterzubringen, wenn das Abbild der Natur möglichst nahe kommen sollte. Bei der Auswahl der Arten war darauf Rücksicht zu nehmen, dass die zu verwendenden Arten nach Möglichkeit während des Winters ruhen, also der Wasserbedarf während der sonnenarmen Zeit äusserst gering ist. Es wurden nicht nur solche Arten ausgesucht, die sich durch dichtes Anschmiegen an das Substrat auszeichnen, sondern auch andere, welche einen aufrechten Wuchs zeigen.

Ausserdem war bei der Bepflanzung darauf geachtet worden, dass in den untersten Astgabeln Arten zur Verwendung kamen, welche gegen etwas reichliche Wassermengen nicht übermässig empfindlich oder so reichlich vorhanden sind, dass ihre eventuelle Erneuerung jederzeit möglich ist, denn bei dem Spritzen ist es natürlich unvermeidlich, dass alles überschüssige Wasser nach den unteren Astgabeln abläuft.

Wie schon erwähnt, steht der Baum auf einem Steinhaufen; dieser wurde mit einer dünnen Schicht Polypodium bedeckt und bietet Platz für einige Epidendrum sowie Coeliatriptera, Neobenthamiagracilis und Microstylis commeliniifolia. Leider ist dieser Platz etwas feucht, so dass es zweifelhaft ist, ob diese Pflanzen dauernd dort werden bleiben können. Obwohl eine grosse Zahl von Gattungen des kalten und temperierten Hauses zur Verwendung gekommen ist, wird man doch vergeblich nach Laelien und Cattleyen suchen, denn diese Gattungen sind fast sämtlich zu starkwüchsig und würden durch ihre Grösse die vielen kleineren Arten zu sehr unterdrücken. Auch sind ihre herrlichen Blüten gegen hohe Luftfeuchtigkeit zu empfindlich. Der Fachmann und Liebhaber wird gewiss die verschiedenen Arten herausfinden, während sich der Laie mit den wenigen Etiketten zufrieden geben muss. Da viele kleine, z. T. lang hinkriechende Arten, wie z. B. Dichaea, Dinema polybulbon, Hormidium tripterum, Ornithidium sophronites, Bulbophyllum membranaceum, oft in Gemeinschaft mit grösseren Arten angesiedelt sind, so würde der Laie doch nicht im klaren sein, auf welche Pflanze sich das Etikett bezieht. Ausserdem würde eine zu grosse Zahl von Etiketten nur störend wirken. Wer sich für diese, wohl interessanteste aller Pflanzenfamilien näher interessiert und bei der Betrachtung des Baumes über den Namen dieser oder jener Art im unklaren ist, wird bei einigem Umherschauen im Hause gewiss die meisten an anderer Stelle mit Namen versehen wiederfinden oder durch eine Frage an den Gärtner sich genügend informieren können. Am Stamm des Baumes und in der untersten Astgabel bemerkt der Beschauer mehrere Coelogynen, zwischen denen sich Bolbophyllen hindurchwinden. Etwas höher, in den anderen Gabelungen sieht man Brassia verrucosa, Lycaste aromatica, Stanhopea-Arten, Gongora galeata, während sich die Mehrzahl der kleinen Arten an den Enden der Aeste befindet. Die beiden stärksten Aeste sind zum Teil fest von Brassavola umklammert, welche sich dort äusserst wohl fühlt.

Wie viele Arten, in dieser Weise angepflanzt, auf einem beschränkten Raume untergebracht werden können, geht aus der hier folgenden Liste der Spezies, die hier auf dem Baume Platz gefunden haben, deutlich hervor. Dieselben Pflanzen, in der sonst üblichen Art, in Töpfen aufgestellt, würden ganz erheblich mehr Platz für sich beanspruchen. Dabei ist, wie aus der beigegebenen Photographie zu ersehen ist, noch Platz genug für weitere Arten. Die auf dem Baume wachsenden Arten sind die folgenden:

Angraecum pungens Schltr., Bulbophyllum barbigerum Lindl., cauliflorum Hook. fil., gamosepalum Griff., glutinosum Rodr., membranaceum Teysm., sessile J. Smith, Thouarsii var. picturatum Lindl., Zahnii Schltr.; Brassavola tuberculata Hook.; Brassia verrucosa Lindl.; Cirrhaea saccata Lindl.; Coelia triptera G. Don.; Coelogyne cristata Lindl., fimbriata

Lindl., Massangeana Rchb. f., miniata Lindl.; Cryptophoranthus similis Schltr., Dendrobium aggregatum Roxb., aloifolium Rchb. f., densiflorum Wall., Kingianum Bidwill; Dendrochilum Cobbianum Rchb. f., filiforme Lindl.; Dichaea vaginata Rchb. f.; Encyclia patens Schltr.; Epidendrum falcatum Lindl. × O'Brienianum Rolfe, paniculatum Ruiz et Pav., polybulbon Sw., pygmaeum Hook., variegatum var. coriaceum Lindl.; Gomeza crispa Lindl., planifolia Klotsch.; Gongora galeata Rchb. f.; Leptotes bicolor Lindl., paranaensis Rodr.; Lockhartia lunifera Rchb. f.; Lycaste aromatica Lindl.; Maxillaria crocea Lindl., luteo-alba Lindl., parahybunensis Rodr., phaeoglossa Schltr., picta Hook., rufescens Lindl., rupestris Rodr., valenzuelana G. V. Nash., variabilis var. unipunctata Lindl.; Miltonia flavescens Lindl., Regnellii Rchb. f.; Mormolyce ringens Schltr.; Mystacidium distichum Benth., Schumannii Rolfe; Neobenthamia gracilis Rolfe; Neolauchea pulchella Kränzl.; Octomeria alpina Rodr., decumbens Cogn., grandiflora Lindl., juncifolia Rodr., oxychila Rodr.; Oncidium curtum Lindl., flexuosum Sims., longicornu Mutel., longipes var. monophyllum Regel., phymatochilum Lindl., sphacelatum Lindl., uniflorum Booth.; Ornithidium densum Rchb. f., sophronites Rchb. f.; Pholidota conchoidea Lindl.; Physosiphon Loddigesii Lindl.; Pleurothallis lamproglossa Schltr., margaritifera Schltr., mirabilis Schltr., obovata Lindl.; Polystachya dendrobiiflora Rchb. f.; Rodriguezia decora Rchb. f.; Sarcanthus rostratus Lindl.; Scaphosepalum ochtodes Pfitz.; Sigmatostalix radicans Rchb. f.; Stanhopea oculata Lindl., tigrina Batem.; Stelis gymnopoda Schltr.; Vanda tricolor Rchb. f.; Xylobium squalens Lindl.; Zygopetalum Mackayi Hook.

Nun möchte ich zum Schluss einiges über die bisherigen Erfahrungen mitteilen. Obwohl seit der Bepflanzung erst fünf Monate vergangen sind, lässt sich doch schon sagen, dass einige Arten, wie z. B. Brassavola tuberculata, Dichaea vaginata, Oncidium flexuosum, Bulbophyllum glutinosum, sich an ihrem jetzigen Standort besser entwickeln als in den früheren Kulturgefässen. Ich glaube es darauf zurückführen zu können, dass die Wurzeln viel mehr Luft bekommen, denn die Polypodiumschicht, aus welcher sie die Nahrung nehmen sollen, ist sehr dünn, fehlt teilweise gänzlich, so dass dadurch verhältnismässig wenig Wasser festgehalten wird. Die Bewurzelung fast sämtlicher Arten ist schon so weit fortgeschritten, dass das Bindematerial getrost entfernt werden könnte, ohne dass man befürchten müsste, dass die Pflanzen von ihrem luftigen Standort herunterfallen. Natürlich lässt sich ein endgültiges Urteil erst nach Verlauf von zwei Wachstumsperioden abgeben. Während des Sommers wurde der Baum gewöhnlich zweimal am Tage gespritzt, und zwar vormittags kräftiger als am späten Nachmittag. Jetzt im Spätherbst und dann im Winter genügt ein nebelartiges Uebertauen oder bei Regenwetter nur Dampfentwicklung durch Bespritzen der Heizrohre morgens und abends. Einmal in der Woche werden diejenigen Aeste, welche zu stark austrocknen, oder die Stellen, an denen die Pflanzen noch nicht ganz ihr Wachstum abgeschlossen haben, etwas

kräftiger gespritzt. Im allgemeinen hält ja die Rinde infolge ihrer Rauheit und durch das Vegetieren der winzigen Baumflechten genügend Feuchtigkeit fest. Da die angepflanzten Orchideen, wenn auch meist nur aus kleinen Exemplaren bestehend, durchweg blühbar sind, so wird der Besucher zu jeder Jahreszeit eine gewisse Anzahl blühend antreffen. Doch ist dabei zu beachten, dass man bei flüchtiger Betrachtung so manche Art infolge ihrer Kleinheit übersehen würde. Der Leser möge nicht über die grosse Zahl der in der anhängenden Liste aufgeführten Arten erschrecken; beim Betrachten des Baumes würde man es nicht glauben, dass alle auf so kleinem Raum untergebracht werden können, und trotzdem ist noch so manches schöne Plätzchen ungenutzt.

Möge dieser „Orchideenbaum“ dazu beitragen, das Verständnis für die Lebensbedingungen dieser interessantesten Kinder Floras zu fördern. Ich bin sicher, dass die Besucher des Gartens sich an dieser Zusammenstellung ein einigermassen richtiges Bild davon machen können, unter welchen Verhältnissen diese Gewächse in ihrer Heimat anzutreffen sind.

Oncidium ampliatum Ldl.

Von E. Miethe. (Hierzu Abbildung 11.)

Diese schöne, gut bekannte Orchidee hat in Zentralamerika eine ausgedehnte Verbreitung und wurde häufig nach Europa eingeführt. Erstmalig blühte die Spezies in England im Mai 1835 im Garten eines Herrn Richard Harrison (Liverpool).

Die breit-ovalen, flachen, etwas schrumpflichen Bulben sind grün, rotbraun getuscht, zweiblättrig; die Blätter etwa 20 cm lang, 6 cm

Abb. 11. Oncidium ampliatum Ldl.

breit, sehr ledrig, dunkelgrün. Der kräftige Blütenstengel ist meistens verzweigt, starr abstehend oder etwas übergeneigt und trägt eine reiche Anzahl sehr haltbarer Blüten von vorherrschend gelber, leuchtender Färbung. Die Sepalen sind klein, gelb, rotbraun gefleckt, die Petalen gelb, aussen weiss. Die ausgebreitete Lippe ist hellkanariengelb, unten weiss.

Die Spezies variiert bedeutend in der Grösse ihrer Bulben und Blätter, ebenso in der Blütengrösse. Bei der als var. majus bezeichneten Form erreichen die Blüten fast 4 cm im Durchmesser.

Oncidium ampliatum wächst in der Heimat epiphytisch, häufig auf Bäumen, welche die Flüsse überhängen. Wir halten sie im Warmhause in flachen Schalen oder Körben in einer Mischung von zwei Dritteln Farnwurzeln und einem Drittel Sphagnum und bringen sie ohne besondere Pflege alljährlich zum Blühen. Meistens erscheinen die Blüten in den Frühlingsmonaten, nicht selten blüht auch eine Pflanze im Juli oder wie die abgebildete, im Januar. Als haltbare Schnittorchidee, Liebhaber- oder Verkaufspflanze verdient diese Art alle Beachtung.

„Die Orchideen und ihre Kultur im Zimmer."

Im Gartenbauverlage Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. O., ist vor kurzem die zweite Auflage des Braeckleinschen bekannten Buches herausgebracht worden.

Es ist bewundernswert, welche Fülle von Informationen das kleine 120 Seiten starke Buch bietet. Schon das Inhaltsverzeichnis gibt uns einen Ueberblick über die Vielseitigkeit des Stoffes, der behandelt wird. Wir sehen da die folgenden Kapitel unterschieden: „I.—II. Vorworte. III. Die Orchideen. IV. Die gegen die Orchideen und deren Kultur im Zimmer bestehenden Vorurteile. V. Die Kultur. VI. Zusammenstellung derjenigen Orchideen, welche bis jetzt im Zimmer gezogen worden sind. VII. Spielarten. VIII. Wohlriechende Orchideen. IX. Der Bezug und die Einführung der Orchideen ins Zimmer. X. Mit welchen Orchideen soll die Kultur beginnen? XI. Orchideen und Zierspargel. Empfehlenswerte Bezugsquellen für Orchideen, Sachverzeichnis." Fürwahr ein grosses Programm für ein Büchlein dieses Umfanges, und doch ist es in einer mustergültigen Weise durchgehalten worden. Das längste Kapitel ist das über die Kultur, welches auf 44 Seiten die von dem Autor gemachten Erfahrungen auf diesem Gebiete enthält. Wir finden darin Besprechungen über Gefässe und Pflanzenträger, Standort (Licht, Luft, Temperatur), Pflanzenstoffe, Giessen, Spritzen, Düngen, Sauberkeit bei der Orchideenkultur, Anbinden und Beschneiden, Ueberwinterung, Verpflanzen, Vermehrung, Verjüngung, Krankheiten und Feinde und, zum Schluss, Verwendung des Drahtes bei der Kultur.

Da Herr Braecklein auf eine jahrzehntelange Erfahrung auf dem Gebiete der Zimmerkultur der Orchideen zurückblicken kann, dürfte das Buch wohl mit grosser Freude begrüsst werden, nicht nur von denen, welche selbst Orchideen im Zimmer züchten oder züchten wollen, sondern auch von allen anderen Orchideenliebhabern; denn auch diesen letzteren wird der kleine Band recht viel Interessantes bieten.

Mit vollem Recht tritt Herr Braecklein dagegen auf, dass die Orchideen nur den Reichen zugänglich seien; er beweist uns vielmehr, dass auch der Minderbemittelte eine recht stattliche Zahl von ihnen im Zimmer kultivieren und alljährlich sich ihrer prächtigen Blüten erfreuen kann. Viele Arten sind zu nicht höheren Preisen als z. B. die Kakteen von den Spezialgärtnereien erhältlich und ohne besondere Vorkehrungen gedeihen sie im

Zimmer. Bedingung ist dabei natürlich, wie bei allen diffizilen Pflanzen, dass man sie mit Liebe beobachtet und pflegt. Wie diese Pflege einzuleiten und durchzuführen ist und welche Arten für die Zimmerkulturen in Betracht kommen, das lehrt uns das Braeckleinsche Buch, welches in seiner einfachen und geläufigen Sprache jedem Pflanzenliebhaber verständlich sein wird und dessen Lektüre daher nur sehr warm empfohlen werden kann.

Auf 7 Abbildungen sind zur weiteren Erläuterung des Textes eine ganze Anzahl von Zimmerorchideen dargestellt, ferner Pflanzschalen und -körbe, Moosarten, welche für die Kultur geeignet sind, sowie Pflanzmethoden, Fensterbänkchen zum Aufstellen der Gefässe mit den Pflanzen, Sämlinge und Schädlinge bildlich vorgeführt.

Man kann nur dem Buche wünschen, dass es seinen Zweck, recht viele neue Liebhaber für die Orchideen-Zimmerkultur zu werben, vollauf erfüllen möge. Ich möchte daher jedem Pflanzenliebhaber empfehlen, sich das kleine Bändchen anzuschaffen. Er wird dabei durchaus auf seine Kosten kommen. *Schltr.*

Die Gattung Brassavola R. Br.

Von R. Schlechter. (Schluss.)

7. **Br. cebolleta** Rchb. f., in Bonpl. III. (1855) p. 221; Cogn., in Flor. Bras. III. V. (1898) p. 266; Rolfe in Orch. Rev. X (1902) p. 68.

Bletia cebolleta Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861) p. 435.

Rhizom kurz, kriechend. Stämmchen ähnlich wie bei B. Perrinii Ldl. Blätter fleischig, pfriemlich, spitz, im Durchschnitt fast drehrund, oberseits leicht und schmal gefurcht, bis 20 cm lang, etwa 3 mm im Durchschnitt. Infloreszenz kurzgestielt, 1—2-blütig, mit Blüten bis 8 cm lang. Brakteen eiförmig, kurz zugespitzt, vielfach kürzer als die schlank gestielten Ovarien. Blüten denen der Br. Perrinii Ldl. ähnlich, aber kleiner, kahl, mit grünlich-gelben Sepalen und Petalen und schneeweisser, am Grunde grüner Lippenplatte. Sepalen abstehend, fast linealisch, zugespitzt, 3,8 cm lang, die seitlichen schief, fast sichelförmig. Petalen linealisch, zugespitzt, am Grunde verschmälert, fast sichelförmig, abstehend, etwas kürzer als die Sepalen, aber deutlich schmäler. Lippe mit dem sehr kurzen Nagel den Säulenrändern am Grunde angewachsen, länglich, zugespitzt, in der Mitte kaum verschmälert, am Grunde mit zwei parallelen, verdickten, stumpfen Nerven, 2,9 cm lang, etwa in der Mitte 1,7 cm breit. Säule kaum gebogen, nach oben stark verbreitert, fast geflügelt, mit tief zerschlitztem, dreiteiligem Hinterlappen des Klinandriums und stumpf-dreizähnigen, sehr kurzen gestutzten Seitenlappen, 9,5 mm lang, also dreimal kürzer als die Lippenplatte. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, etwa 4,5—5 cm lang.

Heimat: Brasilien, im Staate Bahia (ex Cogniaux).

Diese wenig bekannte und noch nicht ganz aufgeklärte Art ist von Reichenbach nach kultiviertem Material aus der Sammlung des Herrn Konsul Schiller, Hamburg, beschrieben worden. Cogniaux identifizierte mit ihr eine von Blanchet im Staate Bahia gesammelte Pflanze. Ich besitze in meinem Herbar Material einer Pflanze, welche gegen Ende der achtziger Jahre in der Gärtnerei von Fr. Bluth, Steglitz, kultiviert

wurde und wahrscheinlich von Reichenbach selbst noch als „Br. ceboll eta“ bestimmt worden war.

Die Spezies steht der Br. Perrinii Ldl. sehr nahe und ist von ihr hauptsächlich durch das längliche, am Grunde von zwei verdickten Nerven durchzogene Labellum unterschieden.

8. **Brassavola Perrinii** Ldl., Bot. Reg. (1832), t. 1561. Bot. Mag. (1839) t. 3671; Rolfe in Gardn. Chron. V. (1889) II. p. 355; Orch. Rev. X. (1902) p. 68.

Brassavola chocoensis Kränzl., in Engl. Jahrb. XXXIII. Beibl. 80 (1905), p. 7.

Rhizom stark verkürzt, kriechend. Stämmchen 8—12 cm lang, von 3—4 eng und fest umschliessenden, trockenhäutigen Scheiden bedeckt, 3 bis 3,5 mm im Durchmesser, ziemlich starr, leicht gebogen. Blätter überhängend, fleischig, pfriemlich, spitz, 20—25 cm lang, im Durchschnitt fast drehrund, oberseits leicht und schmal gerieft, etwa 3 mm dick. Blütentrauben 2—5-blütig, ziemlich kurz gestielt, mit Blüten bis 15 cm lang, schief abstehend. Brakteen eiförmig, kurz zugespitzt, vielfach kürzer als das gestielte Ovarium. Blüten mittelgross, denen der Br. tuberculata Hk. ähnlich, aber etwas kleiner, mit gelblichen Sepalen und Petalen und schneeweisser, am Grunde goldgelber Lippe. Sepalen fast linealisch, zugespitzt, abstehend, etwa 4 cm lang, die seitlichen schief, fast sichelförmig. Petalen fast ebenso lang als die Sepalen, aber schmäler, linealisch, am Grunde verschmälert, fast sichelförmig. Labellum mit dem sehr kurzen Nagel den Säulenrändern am Grunde angewachsen, Platte breit oval oder fast kreisrund, kurz zugespitzt, mit drei am Grunde sich vereinigenden, verdickten Nerven, 3 cm lang, etwa in der Mitte 2,1—2,4 cm breit. Säule kaum gebogen, nach oben sehr bedeutend verbreitert, mit tief und unregelmässig zerschlitztem Hinterlappen und am oberen Rande leicht ausgebuchteten, stark verkürzten Seitenlappen, etwa 1,1 cm lang, also fast dreimal kürzer als die Lippenplatte. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, etwa 4,5 cm lang.

Heimat: Südbrasilien und Paraguay, bis nach Nordargentinien vordringend.

Bereits zu Anfang der dreissiger Jahre des letzten Jahrhunderts befindet sich die Art in Europa in Kultur. Sie blühte zuerst in England in der Sammlung der Mrs. Harrison, in Aigburth bei Liverpool, im Jahre 1831. Seitdem ist sie oft eingeführt worden und gehört nun zu den häufigeren Arten, welche man in Liebhabersammlungen antrifft. Sie wird meist weniger ihrer Schönheit wegen kultiviert als deshalb, weil sie sehr leicht und willig am Brett gedeiht, und wenn einmal gut etabliert, fast ohne jede Pflege alljährlich ihre hübschen weissen Blüten hervorbringt.

Sie steht der Br. ceboll eta Rchb. f. am nächsten, ist aber durch das breitovale, oft fast kreisrunde Labellum zu unterscheiden . Auffallend ist, dass man oft Exemplare antrifft, bei denen die Stämmchen nur 2—3 cm Länge aufweisen. Im Wuchs ist sie schlanker als die beiden folgenden Arten, mit denen sie auch recht nahe verwandt ist.

9. **Brassavola tuberculata** Hk., Bot. Mag. (1828) t. 2878; Cogniaux, in Flor. Bras. III. V. (1898) p. 265; Rolfe in Orch. Rev. X. (1902) p. l. D.

Brassavola fragans Lem., Jard. Fleur. III. (1853), Misc. p. 78.

Brassavola Gibbsiana hort., ex Nichols. Dict. Gard. I. (1888) p. 209.

Bletia tuberculata Rchb. f., in Walp. Ann. VI. (1861) p. 435.

Rhizom kriechend, stark verkürzt. Stämmchen 2—3-gliedrig, schlank-zylindrisch, einblättrig, bis 10 cm lang, ziemlich starr, 3—4 mm im Durchmesser, von 2—3 dicht und fest umschliessenden, trockenhäutigen Scheiden bedeckt. Blätter fleischig, pfriemlich, spitz, bis 27 cm lang, im Durchschnitt fast drehrund, oberseits leicht und schmal gerieft, etwa in der Mitte 5—6 mm im Durchmesser. Infloreszenzen kurzgestielt, 1—4-blütig, mit selten über 4 cm langem Stiel. Brakteen sehr klein, eiförmig, kurz zugespitzt, vielmals kürzer als das gestielte Ovarium. Blüten für die Sektion gross, mit gelbgrünen, oft rötlich-gefleckten oder getuschten Sepalen und Petalen und schneeweisser, am Grunde goldgelber Lippe. Sepalen lanzettlich-linealisch, spitz, 4,5 bis fast 5 cm lang, die seitlichen fast sichelförmig-schief. Petalen den seitlichen Sepalen ähnlich, aber etwas kürzer und deutlich schmäler, nach dem Grunde verschmälert. Labellum mit dem sehr kurzen Nagel den Rändern der Säule am Grunde angewachsen, Platte sehr breit, oval, zuweilen fast kreisrund, an der Spitze stumpflich oder mit stumpflichem Spitzchen, etwa 3,5 cm lang, in der Mitte 3—3,2 cm breit, am Grunde mit 3—5 leicht verdickten Mittelnerven. Säule ziemlich gerade, nach oben stark verbreitert, Klinandrium mit tief-dreiteiligem, an den Spitzen gezähneltem Hinterlappen und sehr kurzen, gestutzten, halbquadratischen, oben leicht ausgebuchteten Seitenlappen, 1,3 cm lang, also fast dreimal kürzer als die Lippenplatte. Ovarium mit Stiel sehr schlank, kahl, bis 7 cm lang.

Heimat: Brasilien, in den Staaten Rio, Parana, und Santa Catharina.

Schon im Jahre 1828 blühte diese Spezies zum erstenmal in Europa in der Sammlung des Mr. R. Harrison, in Aigburth bei Liverpool, der sie durch seinen Bruder aus Brasilien, von der Botafogo Bay, erhalten hatte. Sie ist von Zeit zu Zeit in Europa auch jetzt noch in Kultur zu sehen, aber lange nicht so häufig wie z. B. Br. Perrini Ldl. Während die letztere Art mehr im Innern vorkommt, ist Br. tuberculata Hk. ein typischer und häufiger Epiphyt in den Küstenwäldern, besonders am Rande derselben, wo sie mehr Licht und Luft erhält, und in der Vegitationsformation, die sich direkt hinter der Mangroveformation aufbaut.

Unter den Arten der Sektion Conchoglossum ist sie die grösstblütige und am besten vor der nahe verwandten Br. Perrinii Ldl. zu erkennen durch den kräftigeren Wuchs, längere Stämmchen, dickere Blätter, das stumpfe oder stumpfliche, breitere Labellum und den tief dreiteiligen, an der Spitze der Abschnitte gezähnelten Hinterlappen des Klinandriums.

10. **Brassavola fragrans** Rod., Orch. Nov. I (1877) p. 65; Cogniaux in Flor. Bras. III. (1898) p. 263.

Rhizom verkürzt, kriechend. Stämmchen schlank-zylindrisch, einblättrig. Blätter fleischig, pfriemlich, spitz, im Durchschnitt fast drehrund, oberseits leicht und schmal gerieft, bis 40 cm lang, im Durchschnitt bis 1 cm messend. Blütentraube vielblütig (4—12-blütig), kurz gestielt. Brakteen klein, eiförmig, kurz zugespitzt, vielfach kürzer als die gestielten Ovarien. Blüten für die Sektion gross, stark duftend, mit weiss-gelben Sepalen und Petalen und weisser, am Grunde mit einem grünlich-gelben Flecken versehener Lippe. Sepalen linealisch-lanzettlich, zugespitzt, etwa 4,5 cm lang, die seitlichen schief, fast sichelförmig. Petalen den seitlichen Sepalen ähnlich, aber wenig kürzer und deutlich schmäler, nach der Basis ver-

schmälert. Labellum mit dem sehr kurzen Nagel am Grunde den Säulenrändern angewachsen, Platte fast kreisrund, spitz, etwa 3,5 bis 4 cm lang, etwa in der Mitte 2,5—3 cm breit, am Grunde mit drei verdickten, unten sich vereinigenden Nerven; Säule ziemlich gerade, nach oben deutlich verbreitert, mit zerschlitztem Hinterlappen des Klinandriums, 10—11 mm lang, also etwa viermal kürzer als die Lippenplatte. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, 7 cm lang.

Heimat: Brasilien, im Staate Minas Geraes, auf Felsen und Bäumen in den Campos.

Bisher scheint diese Art, die offenbar ein echter Xerophyt ist und in Gemeinschaft der xerophytischen Laelia--Arten aus der Sektion Cyrtolaelia wächst, in Europa noch nicht eingeführt worden zu sein. Sie scheint überhaupt nur aus der Beschreibung und der von Rodriguez an Cogniaux geschickten Abbildung bekannt zu sein. Danach unterscheidet sie sich von den übrigen Arten der Sektion durch die auffallend dicken, langen Blätter. In den Blüten dürfte sie der Br. tuberculata Hk. am nächsten stehen, hat aber ein spitzes Labellum und zugespitzte Sepalen und Petalen. Jedenfalls ist die Art noch näher zu untersuchen, da es möglich ist, dass sie mit einer der andern Arten zu vereinigen ist. Wahrscheinlich aber ist sie spezifisch gut unterschieden.

§ IV. Cuneilabium.

Diese Sektion ist eine durchaus natürliche. Ihre Merkmale finden sich in dem tütenförmig oder füllhornartig die kurze Säule vollständig umfassenden, im unteren Teile verschmälerten Labellum und dem tief dreiteiligen oder dreilappigen Klinandrium mit lanzettlich- oder dreieckig-sichelförmigen grossen Seitenlappen und kaum grösserem, meist am Rande gezähneltem Hinterlappen.

Das Verbreitungsgebiet der Sektion ist fast das gleiche wie bei der Sektion Eubrassavola, d. h. im allgemeinen auf die Länder und Inseln des Karibischen Meeres beschränkt; wie aber R. A. Rolfe mitteilt, hat er auch Exemplare von Br. nodosa Ldl. oder einer sehr ähnlichen, also sicher hierher gehörigen Art aus Peru gesehen. Danach scheint es, als gehe die Sektion ziemlich weit längs der pazifischen Küste nach Süden vor.

Die Unterscheidung der Arten ist dadurch schwierig, dass wir noch nicht genügend über den Wert gewisser vegetativer Merkmale unterrichtet sind. Beobachtungen darüber in den Heimatländern der Arten sind daher dringend erwünscht. Vor allen Dingen wäre es von Wert festzustellen, ob die Länge des Pedunkels bei Br. acaulis Ldl. ein beständiges Merkmal darstellt oder nicht und ob die Verkürzung der Stämmchen, wie sie bei der in Costa-Rica auf den Bergen vorkommenden Br. scaposa Schltr. vorkommen, beständige Merkmale sind.

Schlüssel zum Bestimmen der Arten.

A. Stämmchen deutlich verlängert, 5—13 cm lang.

I. Blütentrauben meist vielblütig. Sepalen etwa 3,3 cm lang; der verengte basale Teil des Labellums fast quadratisch; die Säule 5 mm lang, mit pfriemlichem, ganzrandigem Hinterlappen. 11. Br. subulifolia Ldl.

II. Blütentrauben wenig- bis 6-blütig. Sepalen mindestens gegen 4 cm lang; der verengte basale Teil des Labellums schmal-länglich, vorn

verbreitert; die Säule 8 mm lang, mit länglichem Hinterlappen, an der Spitze gezähntem Hinterlappen . . . . . 12. Br. venosa Ldl.

B. Stämmchen stark verkürzt, 1—3 cm lang.

I. Blütenschaft schlank, so lang oder fast so lang als die Blätter, 1—2-blütig . . . . . 13. Br. scaposa Schltr.

II. Blütenschaft kaum ausgebildet oder nur bis 2 cm lang. Blüten fast sitzend, einzeln . . . . . 14. Br. acaulis Ldl.

11. **Brassavola subulifolia** Ldl., Gen. et Spec. Orch. (1831) p. 115. Rolfe, in Orch. Rev. X. (1902) p. 66; Cogn., in Urb. Symb. Antill. VI (1909) p. 555.

Brassavola cordata Ldl., Bot. Reg. (1836), t. 1914; Bot. Mag. (1840) t. 3782; Griseb., Flor. (1864) p. 620; Cogn. in Flor. Bras. III. V. (1898) p. 269; Fowc. & Rendle, Flor. Jam. I. (1910) p. 105.

Brassavola Sloanei Griseb., Flor. (1864) p. 620.

Bletia cordata Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861) p. 436.

Brassavola nodosa Hk., Bot. Mag. (1833) t. 3229 (nec Ldl.).

Brassavola stricta hort., ex Gardn. Chron. (1885) I, p. 501.

Rhizom kriechend, verkürzt. Stämmchen schlank-zylindrisch, aufrecht, einblättrig, von 3—4 eng und fest umschliessenden, trockenhäutigen Scheiden bedeckt, 7—13 cm lang, 4—5 mm im Durchmesser. Blätter aufrecht, linealisch, spitz, dickfleischig, halbrund, 15—23 cm lang, etwa in der Mitte 8—11 mm breit. Blütentrauben ziemlich dicht 4—15-blütig, schlank gestielt, mit Stiel bis 15 cm lang. Brakteen klein, eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, vielfach kürzer als das schlanke, gestielte Ovarium. Blüten ziemlich klein, mit grünlichen Sepalen und Petalen und weisser am Grunde grüner Lippe. Sepalen abstehend lanzettlich-linealisch, spitz, etwa 3—3,3 cm lang, die seitlichen etwas schief. Petalen linealisch, spitz, wenig kürzer und doppelt so schmal als die Sepalen, abstehend, etwas schief. Labellum ausgebreitet bis 2,9 cm lang, der untere verschmälerte Teil fast quadratisch, am Rande scharf und regelmässig gezähnelt, 8 mm breit, der verbreiterte Teil fast herz-nierenförmig, kurz zugespitzt, ausgebreitet 1,8 cm breit, am Rande unregelmässig, leicht gewellt. Säule sehr kurz mit grossen, lanzettlich-sichelförmigen Seitenlappen des Klinandriums und kleinerem, linealischem, an der Spitze kurz dreizähnigem oder stumpflichem Hinterlappen, 5 mm lang, kahl. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, etwa 3 cm lang.

Heimat: Westindien, auf den Inseln Jamaica und St. Nevis.

Zum ersten Male in Europa blühte diese Art im Jahre 1835 in England. Als Heimat wurde für sie damals fälschlich Brasilien angegeben. Vier Jahre später erschien sie wieder, diesmal mit der richtigen Heimatsangabe „Jamaica“. Sie ist in Europa in Kultur immer selten gewesen, aber doch von Zeit zu Zeit wieder aufgetaucht. So wurde sie in den achtziger Jahren als „Br. stricta“ verbreitet. Ein blühendes Exemplar, welches ich 1889 unter diesem Namen erhielt, beweist die Identität dieser Pflanze mit Br. subulifolia Ldl. Von Sir Trevor Lawrence erhielt ich im Juni 1905 eine schöne Blütentraube der Art als „Br. Martiana“.

Obgleich kein Zweifel bestehen kann, dass diese Art spezifisch von Br. nodosa Ldl. verschieden ist, ist es dennoch nicht leicht, feste Unterschiede in der Form der Blütenteile anzugeben. Ich habe gefunden, dass abgesehen von der Blütengrösse die breite fast quadratische Form des basalen verschmälerten Lippenteiles das beste Merkmal darstellt. Im Habitus ist die

Art kenntlich durch die dichte, bis 15-blütige schlankgestielte Blütentraube und die oberseits flachen spitzen Blätter.

12. **Brassavola nodosa** Ldl., Gen. et Spec. Orch. (1831) p. 114. Bot. Reg. (1832) t. 1465; Griseb. Flor. Br. W. Ind. (1864) p. 621; Rolfe in Orch. Rev. X (1902) p. 65; Cogn., in Urb. Symb. VI (1909) p. 555.

Epidendrum nodosum L., Spec. Pl. (1753) p. 953; Jaqc., Sel. Stirp. (1763) p. 226 t. 140; Amer. Gew. (1788) t. 246.

Cymbidium nodosum Sw., in Nov. Act. Upsl. (1799) p. 73.

Brassavola grandiflora Ldl., Bot. Reg. (1839) Misc. p. 76.

Brassavola venosa Ldl., Bot. Reg. (1840) t. 39; Bot. Mag. (1843) t. 4021; O. Ktze., Rev. Gn. I (1891) p. 652.

Bletia nodosa Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861) p. 437.

Bletia nodosa Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861) p. 438.

Rhizom verkürzt, kriechend, Stämmchen schlank-zylindrisch, einblättrig, 5—10 cm lang, von 2—3 mehr oder minder eng anschliessenden zugespitzten, bald trockenhäutigen Scheiden bedeckt, 4,5—6,55 mm im Durchmesser. Blätter linealisch, stumpflich oder spitz, dick-fleischig, halbrund oder fast pfriemlich, stumpflich, oberseits gerieft, im Querschnitt fast drehrund, aufrecht oder schief abstehend, 10—25 cm lang, 8—18 mm breit, oder 4—6 mm im Durchmesser. Blütentrauben locker 1—7-blütig, mit meist kräftigem Stiel, einschliesslich der Blüten bis 15 cm lang. Brakteen dreieckig oder eiförmig, zugespitzt, vielfach kürzer als das gestielte Ovarium. Blüten meist für die Gattung recht gross, mit gelblichen oder grünlichen Sepalen und Petalen und weisser Lippe. Sepalen schief abstehend, linealisch, spitz oder zugespitzt, 3,8—7,5 cm lang, die seitlichen schief. Petalen schief abstehend, schmal-linealisch, spitz oder zugespitzt, schief, wenig kürzer als die Sepalen, aber bedeutend schmäler. Labellum ausgebreitet 3,5—6,5 cm lang, der untere verschmälerte Teil schmal-länglich, vorn verbreitert, am Rande unregelmässig gezähnelt, 5—7 mm breit, 1,8—2,5 cm lang, der vordere verbreiterte Teil breit-elliptisch oder fast kreisrund, am Grunde breit-keilförmig, zugespitzt, etwa in der Mitte 1,7—2,3 cm breit. Säule kurz, 7—8 mm lang, mit kurz-lanzettlich-sichelförmigen Seitenlappen des Klinandriums und länglichem, an der Spitze gezähneltem, fast ebenso langem Hinterlappen. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, bis 4,3 cm lang.

Heimat: Westindien, Mexiko, Honduras, Guatemala, Panama, Venezuela, Kolumbien (ex Linden), Peru (ex Rolfe).

Bereits seit Anfang der dreissiger Jahre befindet sich diese recht schöne Art in Europa in Kultur. Sie ist zwar nie in den Sammlungen häufig anzutreffen gewesen, aber doch immer wieder einmal hier und da aufgetaucht. Auch heute noch ist sie in grösseren Sammlungen oft genug vertreten, aber keineswegs allgemein verbreitet.

Die Umgrenzung der Art ist bisher keineswegs zufriedenstellend, da sie sowohl im Habitus wie in der Grösse ihrer Blüten und in der Form des Labellums mehr variiert, als man wohl angenommen hatte. Auf die Unterschiede, durch die sie sich von Br. subulifolia Ldl. unterscheidet, bin ich schon bei Besprechung der letzteren näher eingegangen. Schwieriger ist die Frage zu entscheiden, ob gewisse Formen, wie z. B. Br. rhopalorrhachis Rchb. f., hierher gehören, die dicke, fast drehrunde Blätter haben sollen. Jedenfalls sind Beobachtungen über die Variabilität der Merkmale

an Ort und Stelle erforderlich, ehe wir entscheiden können, ob hier eine weitere Aufteilung der Art am Platze ist oder nicht.

Die Art ist offenbar nur in den Küstengebieten oder in den Niederungswäldern zu Hause, während Br. scaposa Schltr. als eine Pflanze der Berg- und oberen Hügelwälder zu bezeichnen ist.

var. **rhopalorrhachis** Schltr.

Brassavola rhopalorrhachis Rchb. f., in Bot. Ztg. (1852) p. 833.

Von der echten Br. nodosa Ldl. verschieden durch die sehr kräftige Infloreszenz mit dicker Rhachis und kurzem Stiel und durch die nach Reichenbach fast drehrunden Blätter.

Heimat: Guatemala.

Da es oft sehr schwer ist, an getrocknetem Material festzustellen, ob die Blätter drehrund oder dickfleischig-linealisch sind, so ist noch an besserem Material zu untersuchen, ob die Pflanze sich wirklich von Br. nodosa Ldl. spezifisch unterscheidet. Zunächst bin ich geneigt, mit Rolfe sie als eine Varietät der Br. nodosa Ldl. zu betrachten.

13. **Brassavola scaposa** Schltr. n. sp.

Rhizomate decumbente, abbreviato; caulibus valde abbreviatis, rarissime ad 3 cm. longis, vaginis 3 brevibus, apiculatis, arctissime amplectentibus omnino obtectis, 3 mm. diametientibus, unifoliatis; folio erecto, brevi pro genere, tereti, superne leviter et angustissime sulcato, obtusiusculo vel obtusiuscule apiculato, 7—10 cm. longo, 4—5 mm. diametiente; scapo gracili, vulgo unifloro, interdum bifloro, floribus inclusis folium aliquante vel paulo superante; bracteis ovatis, acuminatis, ovario multoties brevioribus; floribus in genere inter majores, glabris; sepalis linearibus; acuminatis, c. 5 cm. longis, lateralibus obliquis; petalis anguste linearibus acuminatis, quam sepala paululo brevioribus et 2—3-plo angustioribus; labello explanato c. 4,7 cm. longo, parte basilari angustato antice dilatato, anguste oblongo, margine denticulato, parte anteriore late ovali, basi late cuneato, acuminato, margine leviter undulato, 2,5 cm. lato; columna brevi, 7 mm. longa, apicem versus valde dilatata, clinandrii lobis lateralibus falcatis, acutis, dorsali oblongo, margine breviter pluridentato, lateralibus paulo breviore; ovario cum pedicello gracili, glabro, c. 3 cm. longo.

Rhizom kriechend, verkürzt. Stämmchen stark verkürzt, selten bis 3 cm lang, von 3 kurzen, fest umschliessenden, trockenhäutigen Scheiden bedeckt, einblättrig. Blätter aufrecht, fleischig, pfriemlich, oberseits leicht und schmal gerieft, stumpflich oder mit stumpfem Spitzchen, 7—10 cm lang, 4—5 mm im Durchmesser. Blütenschaft schlank, meist einblütig; mit Blüte die Blätter zuweilen wenig überragend. Blüten ziemlich gross in der Gattung, mit grünlich-hellgelben Sepalen und Petalen und weisser Lippe. Brakteen wie bei den anderen Arten sehr klein, eiförmig, zugespitzt, vielfach kürzer als das Ovarium. Sepalen schief abstehend, linealisch, zugespitzt, 5 cm lang, die seitlichen etwas schief. Petalen schmal-linealisch, zugespitzt, wenig kürzer als die Sepalen, aber 2—3fach schmäler. Lippe ausgebreitet 4,7 cm lang, der untere verschmälerte Teil schmal-länglich, vorn verbreitert, am Rande gezähnelt, der vordere verbreiterte Teil breit-oval, zugespitzt, am Grunde breit-keilförmig, am Rande leicht gewellt, 2,5 cm breit. Säule kurz, 7 mm lang, mit sichelförmigen, spitzen Seitenlappen des Klinandriums und länglichem, am Rande gezähneltem Hinterlappen. Ovarium mit Stiel schlank, kahl, 3 cm lang.

Heimat: Costa-Rica. Auf Bäumen der Berge und Hügel bei San José.

Diese, soweit mir bekannt, in Europa sich noch nicht in Kultur befindende Art scheint eine der wenigen Spezies der Gattung zu sein, die in einer gewissen Höhenlage über dem Meeresspiegel auftreten. Sie steht etwa in der Mitte zwischen Br. acaulis Ldl. und Br. nodosa Ldl. Mit Br. acaulis Ldl. hat sie die stark verkürzten Stämmchen und die drehrunden Blätter gemeinsam, während der Blütenschaft und die Blüten an Br. nodosa Ldl. erinnern. Während aber der Schaft bei Br. nodosa Ldl. immer ziemlich dick und kräftig ist, ist er bei Br. scaposa Schltr. stets dünn und schlank.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die von Cogniaux im Dictionaire Iconographique des Orchidées auf Tafel 1 als „Brassavola grandiflora“ abgebildete Pflanze hierher gehört.

14. **Brassavola acaulis** Ldl., in Paxt. Flow. Gard. II (1852) p. 152. fig. 216; — ed. II v. III (1884) p. 28, fig. 203; Rolfe, in Orch. Rev. X.

Brassavola lineata Hook., Bot. Mag., t. 4734.

Brassavola Mathieuana Kl., in Allgem. Gartztg. XXI (1853), p. 290.

Bletia acaulis Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861), p. 435.

Bletia lineata Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861), p. 436.

Rhizom kriechend, stark verkürzt. Stämmchen sehr stark verkürzt, zylindrisch, einblättrig, bis 3 cm lang, 4—5 mm im Durchmesser. Blätter pfriemlich, meist verlängert, spitz, mehr oder minder überhängend, fleischig, oberseits leicht und schmal gerieft, im Durchschnitt fast drehrund, bis 30 cm lang, 6—8 mm im Durchmesser. Blütenstände fast sitzend, 1—2-blütig, mit eiförmigen, kurz zugespitzten kleinen Brakteen. Blüten in der Gattung gross, kahl, mit grünlich-gelblichen Sepalen und Petalen und weisser, längs der Mitte und am Grunde gelblicher, zuweilen am Grunde spärlich rot-punktierter Lippe. Sepalen schief abstehend, fast linealisch, spitz, bis 9 cm lang, die seitlichen etwas schief. Petalen den Sepalen ähnlich, aber etwas schmäler und sehr wenig kürzer. Labellum ausgebreitet, etwa 7,5 cm lang, der untere verschmälerte Teil fast quadratisch, am Rande unregelmässig und undeutlich gezähnelt, 2,5 cm lang, der vordere verbreiterte Teil breit-eiförmig, zugespitzt, am Rande leicht gewellt, unterhalb der Mitte bis 4,5 cm breit. Säule kurz, etwa 9 mm lang mit grossen, sichelförmigen Seitenlappen und längerem, an der Spitze dreizähnigem, kürzerem Hinterlappen des Klinandriums, Ovarium mit Stiel zylindrisch, kahl, etwa 4,5 cm lang.

Heimat: Costa-Rica, etwa 300—600 m. ü. M.

Im Jahre 1852 wurde diese Spezies durch Warscewicz nach Europa gebracht. Sie blühte im Juni des folgenden Jahres erst in England und bald darauf auch bei Mathieu in Berlin. Seitdem ist sie offenbar selten geworden und in den letzten Jahren ganz verschwunden. Im Jahre 1900 erhielt ich von ihr noch einmal Blüten aus der Sammlung des Herrn Baron von Fürstenberg.

Die Art ist vor den übrigen durch die sehr stark verkürzte Inflorescenz leicht kenntlich. In den Blüten ähnelt sie sehr stark grossblumigen Exemplaren von Br. nodosa Ldl., hat aber einen kürzeren und breiteren basalen Lippenteil.

Ungenügend bekannte oder zu streichende Arten.

15. **Brassavola retusa** Ldl., Bot. Reg. 1847 sub t. 20; Rolfe in Orch. Rev. X (1912) p. 68; Orch. Rev. XI (1903) p. 244.

Bletia retusa Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861) p. 435.

Heimat: Venezuela (Maracaibo); Brasilien.

Die Art ist nur mit wenigen Worten erwähnt und nie richtig beschrieben worden, so dass nicht einmal feststeht, zu welcher Sektion sie gehört.

Brassavola filifolia Ldl., Ill. Hort. XXVIII (1886) p. 64.

Heimat: Kolumbien.

Ist nur ein ohne weitere Bemerkungen veröffentlichter Name; als nomen nudum daher zu streichen.

Aus der Gattung auszuschliessende Arten.

1. Brassavola Digbyana Bth. = Rhyncholaelia Digbyana Schltr.
2. Br. elegans Hk. = Tetramicra elegans Cogn.
3. Br. glauca Bth. = Rhyncholaelia glauca Schltr.
4. Br. pumilio Rchb. f. = Pinelia pumilio Schltr.
5. Br. suaveolens Gal. = Epidendrum spec., ex Hemsl. in Gardn. Chron. (1878) I p. 235.
6. Br. vomeriformis Rchb. f. = Pinelia vomeriformis (Sw) Schltr.

III. Verzeichnis

veröffentlichter Orchideen-Abbildungen aus den Jahren 1914 bis 1918.

Zusammengestellt von C. Schuster, Dahlem.

(Fortsetzung.)

Physurus chinensis Rolfe Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 99, Fig. 52.

Platanthera pachyglossa Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), Tab. XXI.

— sp. (Hayata) in Icones plantarum Formosanarum Vol. IX (1914), p. 125, Fig. 66.

— truncatolabellata Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 124, Fig. 65.

Saccolabium formosanum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 89, Fig. 44.

— fuscopunctatum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 90, Fig. 45.

Saccolabium quasipinifolium Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 91, Fig. 46.

— retrocallum Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 92, Fig. 47.

Sarcanthus fuscomaculatus Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 94, Fig. 48.

Sigmatochilus kinabaluensis Rolfe in Journal of the Linneau Society of London XLII [1914], Tab. III.

Tainia unguiculata Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 62, Fig. 28.

Zeuxine arisanensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum Vol. IV (1914), p. 107, Fig. 55.

1915.

Catasetum atratum Lindl. (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tabelle 105.)

Catasetum barbatum Lindl. var. spinosum Rolfe (F. C. Hoehne; Botanica-Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 97.)

Catasetum cassideum Reichb. f. (F. C. Hoehne: Botanica-Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 95.)
— cernuum Reichb. f. var. umbrosum Cogn. (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto - Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 103 et 104.)
— Christyanum Reichb. f. (F. V. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 96.)
— cirrhaeoides Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 98.)
— deltoideum Mutel (?) (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 101.)
— juruenensis Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], 100.)
— macrocarpum L. C. (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 94, Fig. 2.)
— saccatum Lindl. (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 94, Fig. 1.)
— tigrinum Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 99.)

Galeandra xerophila Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 92.)

Habenaria aricáensis Hoehne (F. C. Hoehne. Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 84.)

Habenaria coxipóensis Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica-Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 89.)
— juruenensis Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 85, Fig. 2.)
— liguliglossa Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 87.)
— odorifera Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 90.)
— orchiocalcar Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 85, Fig. 1.)
— polycarpa Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 86.)
— St. Simonensis Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 88.)

Pleurothallis myrmecóphila Hoehne (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 93.)

Sarcoglottis uliginosa Barb. Rodr. var. robusta Cogn. (F. C. Hoehne: Botanica-Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 91, Fig. 2.)

Xerorchis amazonica Schlechter (F. C. Hoehne: Botanica - Commissão de Linhas Telegraphicas de Matto-Grosso ao Amazonas [1915], Tab. 91, Fig. 1.)

Zygopetalum maxillare Lodd. (Die Gartenwelt XIX [1915], p. 611.)

1916

Acacallis cyanea in Curtis' Botanical Magazine Nr. 139—141 (1916).
Aerides cylindricum Ldl. in Orchis X (1916), p. 8, Abb. 2.
— Vandarum Rchb. f. in Orchis X (1916), p. 8, Abb. 1.
Angraecum Ellisii Williams. (Die Gartenwelt XX [1916], p. 617, Textbild.)
Anguloa Clowesii Ldl. in Orchis Bd. X (1916), p. 138, Abb. 34.
— dubia Rchb. f. in Orchis X (1916), p. 140, Abb. 35.
— Goldschmidtiana Schltr. in Orchis X (1916), p. 142, Abb. 36.
Anguloa Hohenlohi C. Morr. in Orchis X (1916), p. 131, Abb. 31.
— macroglossa Schltr. in Orchis X (1916), p. 135, Abb. 32.
— Ruckeri Ldl. in Orchis X (1916), p. 137, Abb. 33.
— uniflora Ruiz et Pav. in Orchis X (1916), p. 127, Abb. 29.
— virginalis Lind. in Orchis X (1916), p. 129, Abb. 30.

Brasso - Cattleya, Exzellenz Fritsch in Orchis, Bd. X (1916), Tafel 1.

(Fortsetzung folgt.)

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

Beabsichtigen Sie ein **Gewächshaus** einen **Wintergarten** einen **Heizkessel,** eine **Heizung** anzuschaffen, dann fordern Sie zunächst meine neuen Prospekte, die Ihnen eine Fülle Interessantes bieten und den Weg zeigen, vorteilhaft einzukaufen.

Metallwerke Bruno Schramm Inhaber **Bruno Runge, Erfurt**

(Rottannen), Fichten- und Kiefernbindegrün sowie **Fichtendeckzweige**

liefert lose, waggonweise u. in Packungen, Verpackung zu Selbstkosten, à Ztr. 8,00 M

Heinrich Ebeling, Grosseholz b. Soltau (Hannover).

„IDEAL" Garten- u. Hausleiter

J.G. Lieb Söhne
Blaubeuren • Württbg.
Prospekt Nr. 15 gratis!

Wenn Sie dauerhafte kaufen und praktische **Frühbeetfenster Gewächshäuser** bauen wollen, so wenden Sie sich bitte an

Baumeister Knittel
Breslau 18, Krietern
Spezialgeschäft für Frühbeetfenster, Gewächshausbau und Gartenausstattung.

Mord-

mässig schnell räumt mein **„Alarm-Selbstschuss-Apparat"**, Zentralfeuer, Kaliber 16, unter dem Diebsgesindel auf.

Schützt Gärten, Garten- und Jagdhütten, Villen, Pferde-, Geissen-, Geflügel- und Hasenställe, Bienenkörbe; tötet Raubzeug, Füchse, Marder, Iltis, Wiesel, Krähen usw.

Pro Stück komplett M. 16,50, scharfe Patronen pro Stück M. 0,40, Platzpatronen pro Stück M. 0,35.

Für rauchfreies Pulver ganz besonders geeignet.

Porto - Verpackung extra. Nachnahme. Bestellen Sie sofort, ehe es zu spät ist!

S. H. Boesner, Frankfurt a. M.
Sömmeringstrasse 19/p.

Großlandschaftsgärtnerei-Verkauf

Wir beabsichtigen unsere Grosslandschaftsgärtnerei mit Villa, Blumengeschäft und allem Inventar, auch vollständiger Firma, zu verkaufen. Dieselbe lässt sich bedeutend vergrössern; auch geeignet für eine Gartenbauschule. — Eventuell bin ich auch bereit, dieselbe noch einige Jahre zu führen.

Fester Preis 300 000 M., Anzahlung 220 000 M. Nur ernstliche Reflektanten wollen sich melden.

Offerten an **Rudolf Mosse, Berlin SW 19,** unter **J. G. 12393.**

Frühbeetkästen

aus Eisenbeton, Steinholz-Pflanzenkübel,
Beeteinfassungen, Zaunpfähle usw. liefert

E. Kricke, Namslau

Erscheinungen aus dem

Verlag Rudolf Mosse, Berlin SW 68

Die Briefe des Fräulein Brandt

Roman von Felix Hollaender

Mit einem Bildnis des Verfassers nach einer Zeichnung von Professor Emil Orlik. — Ein erschütterndes Lebensbuch, kraftvoll in seinem sprachlichen Ausdruck, neu und bewegend in seiner gedanklichen Kühnheit, packend von der ersten bis zur letzten Seite. — 11.—20. Auflage

Geheftet M. 5,—, gebunden M. 7,—

Frau Übersee

Roman v. Reck-Malleczewen

Dieser Roman schildert die eigenartige Wildheit des Tropenlebens. Dem schweren Rausch der exotischen Leidenschaften erliegt der junge Sohn eines europäischen Grosskaufmanns, der von den Reizen einer abenteuerlichen Herzogin bis zum Selbstvergessen gefesselt wird. In der meisterlich. Darstellung des Dichters erwächst der Roman zu einem Kulturgemälde von phantastischer Grösse!

Geheftet M. 4,—, gebunden M. 6,—

Was ich in Frankreich erlebte

Von Victor Auburtin

Der ausgezeichnete Schriftsteller, der bei Beginn des Krieges durch die falsche Aussage eines Franzosen in Spionageverdacht geriet, schildert in diesem Buche mit feinsinnigem Humor und ergreifendem Ernst, wie verblendete Leidenschaft sehr viele Franzosen zu einer Haltung hinriss, die allen Geboten der Zivilisation widerspricht

Kartoniert M. 1,60

THEODOR WOLFF
Vollendete Tatsachen 1914-1917

Preis geheftet M. 4,–, gebunden M. 5,50

In diesem Werke hat Chefredakteur Theodor Wolff aus der Fülle seiner zahlreichen Aufsätze im „Berliner Tageblatt" eine Reihe von Artikeln zusammengestellt, in denen er, vom ersten Kriegsjahre beginnend, die politischen, kulturellen und sozialen Erscheinungen kritisch erörtert. Jedem Kapitel ist eine erklärende, sachliche Einführung mit Hinweis auf die Zeitereignisse beigefügt. Dieses Buch ist somit für jeden, der die geistigen Strömungen der Kriegsepoche ohne Einseitigkeit prüfen will, als ein Dokument der Zeit von bleibendem Wert

Überall zu haben

ADOLPH SCHMIDT NCHF., BERLIN

Gegründet 1865

Hauptgeschäft: Berlin SW 61, Belle-Alliance-Platz 18. Fernsprecher: Lützow 1781
Zweites Geschäft: Berlin N 4, Chausseestrasse 130. Fernsprecher Norden 4833

Erstklassige Gemüse- u. Blumensämereien

Blumenzwiebeln, Knollengewächse. Im Frühjahr Gemüsepflanzen

Spezialgeschäft für Ausstattung in sämtl. Gartengerätschaften im Gartenbau

(Maschinen, Schläuchen, Walzen usw.)

Vertilgungsmittel gegen Blatt- und Blutlaus, Düngemittel

Eigene Gärtnerei, Baumschulen und Staudenkulturen

Vertrieb Kundescher Gartenwerkzeuge

Preisliste kostenlos

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 1. 15. März 1920. XIV. Jahrg.

Protokoll der 104. Ausschuss-Sitzung

der Orchideen-Sektion der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft am 11. November 1919. Askanischer Platz 3.

Vorsitzender: Herr Beyrodt.

Anwesend die Herren: Braun, Diels, Fritsch, Schlechter, Süvern, Wrede.

Sein Fernbleiben hatte entschuldigt: Herr Mellin.

1. Die Protokolle der letzten Sitzung wurden verlesen und angenommen.
2. Herr Schlechter erstattete kurz Bericht über das nächste Heft der „Orchis", welches am 15. Dezember erscheinen soll.
3. Herr Beyrodt führte aus, dass während und infolge des Krieges die Orchideenkulturen sehr zurückgegangen seien. Es sei deshalb vielleicht interessant, wenn man einmal feststellen könnte, was überhaupt vorhanden sei. Schuld an dem Rückgange der Orchideenkulturen seien in erster Linie der Mangel an geeigneten Hilfskräften und der Kohlenmangel.
4. Herr Goldschmidt und Herr Beyrodt luden beide zum Besuche ihrer Orchideenkulturen auf Gut Eichsfeld bei Velten bzw. in Marienfelde ein. Es wurde beschlossen, diese Besuche auszuführen. Einladungen dazu sollen noch verschickt werden.
5. Herr Schlechter machte, unter Vorlegung einer Photographie, auf den „Orchideenbaum" aufmerksam, der jetzt im Botanischen Garten in Dahlem im kalten Orchideenhaus aufgestellt worden ist.

Dendrobium delicatum Bail.

Von Wilh. Schmidt.

Zu den kritischen Arten australischer Dendrobien gehört Dendr. delicatum. Das hübsche Pflänzchen ähnelt im Wuchs dem Dendr. Kingianum, von dem es aber leicht durch die nach dem Blattende zu sich ziemlich gleichmässig verjüngenden, kräftigen Pseudobulben unterscheidet. Bei Dendr. Kingianum tritt die Verjüngung der Pseudobulben schneller ein und der anschliessende lange Teil ist wesentlich dünner. Natürlich zeigen auch Blätter und Blüten merkliche Unterschiede.

Herr Bailey vom Botanischen Garten in Brisbane (Queensland) neigt der Ansicht zu, dass Dendr. delicatum ein „Sport" ist, und keine Hybride. Zur Klärung der Frage, ob Dendrobium delicatum hybriden Ursprungs oder ein Sport ist, dürften nachstehende Mitteilungen über Vorkommen von Wichtigkeit sein.

In der Nähe von Toowoomba (Queensland) fällt das Plateau der Darling Downs sehr plötzlich nach dem flachen Küstenlande zu ab. Steile Felswände

begrenzen ein Tal, das nach dem durch sein Mineralwasser, der „Helidon Spa“, bekannten Helidon ausläuft. Diese Felswände sind bedeckt mit Dendr. Kingianum, hier kommt der seltene Sarcochilus Hartmannii vor, ferner Sarcochilus Ceciliae usw. Gleichzeitig in Blüte mit Dendrobium Kingianum, das streckenweise richtige Matten bildet, fand ich hier grosse Klumpen des Dendrobium speciosum var. Hillii. Diese Abart des weiter südlich fast nur auf Felsen gedeihenden Dendr. speciosum wächst in Südqueensland fast ausschliesslich auf Bäumen und steigt nur gelegentlich auf steile Felsen herab, wenn diese eine ähnlich luftige Lage bieten. Ich habe tagelang diese Felspartien abgesucht, und an zwei ziemlich weit voneinander entfernt gelegenen Stellen je ein Trüppchen von Pflanzen des Dendr. delicatum gefunden. Zu dem einen Trupp Pflanzen musste ich mich am Seil herablassen. Ein dritter grösserer Klumpen war sehr schwer erreichbar, ich wollte ihn auch absichtlich an Ort und Stelle erhalten.

Ich habe von keinem anderen Fundort von Dendr. delicatum gehört; die ersten Exemplare, nach denen die Pflanze beschrieben wurde, stammen ebenfalls aus Toowoomba. Ich glaube bestimmt, dass Dendr. delicatum eine Hybride zwischen Dendr. speciosum var. Hillii und Dendr. Kingianum ist. Um die Probe auf das Exempel zu machen, kreuzte ich in Sydney in meinem Garten die vermuteten Stammarten und erhielt eine grosse Anzahl Sämlinge. Leider hat der Krieg auch diesem „Werden“ ein Ende gesetzt.

Eine weitere neue Vanda.

Von R. Schlechter.

Im Botanischen Garten zu Dahlem gelangte im November eine Vanda zur Blüte, welche im Jahre 1911 von Herrn C. F. Karthaus in Potsdam erworben war. Ihre Heimat sollte die Insel Luzon von den Philippinen sein, und die Pflanze hatte daher den provisorischen Namen, Vanda luzonica erhalten. Da sich nun zeigt, dass es sich hier wirklich um eine noch unbeschriebene Art handelt, und die Pflanze sich unter diesem Namen vielleicht noch in anderen Sammlungen findet, habe ich sie hier auch als Vanda luzonica beschrieben. Den Namen habe ich, obgleich er hier schon seit einer Reihe von Jahren vorhanden ist, in der Literatur, soweit mir diese jetzt zugänglich ist, nicht finden können. Um ihm Gültigkeit zu verschaffen, sei zunächst eine kurze lateinische Diagnose vorausgeschickt.

Vanda luzonica Loher. Epiphytica, erecta, habitu V. tricoloris Ldl., usque metralis; caule rigido, tereti, dense foliato, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtecto, 1—1,2 cm. diamentiente; foliis arcuato-patentibus, loratis, apice inaequaliter bilobatis cum apiculo compresso interjecto, (lobis margine interiore acute et breviter 1—3-dentatis), 27—33 cm. longis, medio fere 3—3,5 cm. latis, coriaceis; inflorescentiis singulis, suberectis, quam folia manifeste brevioribus, pedunculo tereti, glabro, c. 10 cm. longo, racemo laxe 8-floro, rhachi c. 8—9 cm. longa; bracteis parvulis, deltoideo-semioblongis, obtusis, ovario multoties brevioribus; floribus illis V. tricoloris Ldl. similibus, sed paulo minoribus, glaberrimis; sepalis patentibus, late obovatis, basi breviter angustatis, niveis, 2,3 cm. longis, supra medium c. 1,8 cm. latis, lateralibus obliquis; petalis niveis infra apicem intus guttula violacea pictis,

basi semel tortis, erecto-patentibus, sepalis similibus, sed basin versus magis angustatis, subfalcato-obliquis, 2,3 cm. longis, supra medium 1,7 cm. latis; labelli lobis lateralibus parvulis, erectis, quadrato-oblongis, obtusissimis, niveis, 5 mm. longis, lobo antico (epichilio) circuitu ovato-pandurato, basi subcordato, antice valde obtuso, 1,6 cm. longo, basi 1,6 cm., medio 1 cm., infra apicem 1,3 cm. lato, basi albida ad ostium calcaris rubro-striata excepta roseo-violaceo, superne nudo, ima basi tantum gibbo brevi retrorso apice emarginato aucto, calcare retrorso, lateraliter compresso, oblongo, obtuso, ostio superne breviter papilloso-puberulo; columna brevi, 6 mm. alta, basin versus lateraliter valde dilatata, basi 1,1 cm. lata, alba; anthera latiovato-cucullata, glabra; ovario pedicellato, glabro, niveo, leviter torto, 4 cm. longo.

H e i m a t : Philippinen, Luzon.

Herr C. F. K a r t h a u s teilte im Jahre 1913 mit, dass er die Pflanze im Jahre 1911 direkt aus den Philippinen von Loher importiert habe, und vermute, dass es sich um eine Art handele, die speziell auf der Insel Luzon vorkomme.

Im Wuchs erinnert die Pflanze stark an V. t r i c o l o r Ldl., mit der sie auch ohne Zweifel näher verwandt ist als mit den übrigen Arten der Gattung von den Philippinen. Die riemenförmigen Blätter sind ziemlich dunkelgrün und von ledriger Textur, 27—33 cm lang und 3—3,5 cm breit. Die fast aufrechte Blütentraube ist locker, achtblütig und misst mit dem 10 cm langen hellgrünen Stiel etwa 22 cm in der Höhe, ist also deutlich kürzer als die Blätter. Die schönen, wie bei V. t r i c o l o r Ldl. etwas fleischigen, derben Blüten haben in der Breite einen Durchmesser von etwa 4 cm, in der Höhe von etwa 5 cm. Die Sepalen sind schneeweiss, im Umriss breit-verkehrt-eiförmig, stumpf, an den Rändern leicht zurückgebogen, aber nicht gewellt, 2,3 cm lang, oberhalb der Mitte etwa 1,8 cm breit, nach unten kurz verschmälert, die seitlichen etwas schief. Die Petalen sind in ihrer Form dem mittleren Sepalum ähnlich, aber nach unter länger und etwas stärker verschmälert, ebenfalls nicht gewellt, aber am Grunde einmal leicht gedreht, so dass sie mit dem Aussenrande etwas schief nach hinten gerichtet sind. Ihre Färbung ist ebenfalls schneeweiss, gewöhnlich findet sich dazu über der Mitte unterhalb der Spitze auf der Innenseite ein kleiner rosenroter Tuschfleck. Das Labellum erinnert in seiner Form und Farbe ebenfalls an V. t r i c o l o r Ldl. Die kleinen quadratisch-länglichen, stumpfen Seitenlappen stehen aufrecht und haben eine Länge von nur 5 mm. Der Vorderlappen (das Epichil) ist breit-geigenförmig, vorn gerundet, sehr stumpf, am fast herzförmigen Grunde weiss, sonst ganz violettrosa mit dunkleren Streifen am Grunde und ähnlicher Zeichnung in der Spornöffnung. Die Länge des Epichils beträgt 1,6 cm, die Breite über dem Grunde 1,6 cm, in der Mitte 1 cm und unterhalb der Spitze 1,3 cm. Auffallend ist das Fehlen der Kiele auf dem Epichil. Der seitlich stark zusammengedrückte, längliche Sporn ist ebenfalls weiss, 5 mm lang. Die Säule ist wie bei allen Arten der Gattung recht kurz, hier weiss, nur 6 cm hoch, dagegen am Grunde 1,1 cm breit. Die gelbliche Anthere und die Pollinien bieten wenig Charakteristisches. Das weisse Ovarium mit dem Stiel ist etwa 4 cm lang.

Die Art gehört ohne Zweifel in den Verwandtschaftskreis der V. t r i c o l o r Ldl. von den Sunda-Inseln, hat aber etwas kleinere Blüten mit flacheren Sepalen und Petalen und ist vor allen Dingen sehr gut gekenn-

zeichnet durch den vorn sehr stumpfen, gerundeten, nicht ausgeschnittenen, oberseits vollständig glatten Vorderlappen des Labellums.

Zuerst blühte die Pflanze im November 1913 im Botanischen Garten in Dahlem, der zwei Exemplare von ihr besitzt. Da die Blütezeit in eine Periode des Jahres fällt, die verhältnismässig arm an Blumen ist, wäre zu wünschen, dass die prächtige Pflanze bald weitere Verbreitung findet.

P. S. Inzwischen ist der Jahrgang 1915 der „Orchid Review“ in meine Hände gelangt, aus dem ich ersehe, dass die Pflanze als V a n d a l u z o n i c a dort bereits abgebildet ist, nach einem Exemplar, das im Jahre 1914 bei Mr. H u g h D i x o n in Sidney, zur Blüte gelangte. Da die Pflanze auch dort nicht näher beschrieben ist, bringe ich die obige Beschreibung hier dennoch. In England scheint die Art jetzt des öfteren geblüht zu haben. In der November-Sitzung 1915 der Royal Horticultural Society in London erhielt ein von S a n d e r & S o n s ausgestelltes Exemplar ein „Award of Merit“.

Cypripedium insigne Wall.

und einige seiner Varietäten.

Von E. M i e t h e. (Hierzu Abb. 1.)

Vor allen Orchideen, welche ohne besondere Pflege auch am Fenster des Wohnzimmers gedeihen und blühen, nehmen C y p r i p e d i u m i n s i g n e und O d o n t o g l o s s u m g r a n d e wohl die ersten Stellen ein. Diese beiden, nicht teuer im Einkauf, überall erhältlich, stellen denn auch in der Regel die Probeexemplare des minderbemittelten Privatmannes dar, dem kein kostspieliges Gewächshaus errichtet ist, der aber doch gern etwas Besonderes, von der alltäglichen Handelsware Abweichendes am Zimmerfenster stehen haben möchte.

Von C y p r i p e d i u m i n s i g n e und einigen seiner besseren Abarten soll in nachstehendem die Rede sein. Bei der grossen Anzahl beschriebener und unbeschriebener Varietäten dieser Spezies kann deren Aufzählung keinen Anspruch auf Vollzähligkeit machen und es ist vom praktischen Standpunkt aus auch wertlos, Abarten, die sich in der Blütenfarbe fast gleichen, zu benennen und zu beschreiben. Ich habe mich vielmehr darauf beschränkt, eine Anzahl der stärker vom Typ abweichenden auszuwählen, soweit sie mir bekannt geworden sind. Bei einigen mir nicht bekannten Varietäten diente mir „The Orchid Review“, Band I bis XXI als Quelle.

C y p r i p e d i u m i n s i g n e Wall., die typische Spezies, wurde von W a l l i c h im Sylhet-Gebiet des nordöstlichen Indien entdeckt und von ihm nach England geschickt, woselbst es im Botanischen Garten zu Liverpool im Herbst 1820, also vor fast hundert Jahren, erstmalig zur Blüte gelangte. G r i f f i t h und andere Sammler fanden es später in den Khasia-Bergen. C. i n s i g n e und das fast gleichzeitig eingeführte C. v e n u s t u m blieben etwa zwanzig Jahre lang die einzigen bekannten Arten der Gattung.

C y p r i p e d i u m i n s i g n e ist heute so bekannt und verbreitet, dass sich eine Beschreibung fast erübrigt, sie sei nur zum Vergleich mit den nachfolgenden Abarten gegeben.

Blätter 5—6 am Trieb, breit-linealisch, hellgrün, bis 25 cm lang, 1½—2½ cm breit. Blütenstengel 20—25 cm hoch, ein-, seltener zweiblumig. Braktee angedrückt, von der Länge des Ovariums. Die Blumen messen

vertikal 9—11 cm und besitzen eine wachsartige, glänzende Oberfläche. Die Fahne ist breit-oval, der untere Teil des Randes leicht gewellt, der obere Teil etwas vornübergeneigt. Die Grundfarbe ist gelbgrün, grössere und kleinere braune Flecken sind etwas unregelmässig darüber verstreut, der obere schmale Rand ist weiss. Das untere Sepalum ist kleiner als die Fahne, oval, hellgrün. Die schief abstehenden Petalen sind gelblich-grün mit purpurbraunen Nerven, der Rand ist leicht gewellt. Die helmförmige Lippe ist gelblich-grün mit braunem Schatten, ihre eingebogenen Lappen dunkelgelb.

Abb. 1. Cypripedium insigne var. Sanderae, hort. Sander (mit gelb- und grün-empfindlicher Platte aufgenommen, daher der scharfe Kontrast zwischen Weiss und Gelb).

Das behaarte subquadratische Staminodium trägt in der Mitte einen orangegelben Höker. Aus einer grossen Anzahl von sogenannten insigne montanum-Importen blühten Varietäten, die man als Albinos bezeichnet. Es sind Naturprodukte von auserlesener Schönheit, vom ersten Auftreten an bis heute bilden sie begehrenswerte Objekte in den Sammlungen. Die äusserst delikaten, zarten Farbentöne, priemel- oder lemonengelb, entzücken den Farbensinn.

Cypripedium insigne Sanderae ist die schönste aus dieser Klasse. Ihre Blütenfärbung ist durchweg ein helles Priemelgelb, die Fahne

trägt einen breiten, weissen Rand und weist nur am Grunde einige nadelstichkleine, kaum wahrnehmbare braune Punkte auf. Diese Abart blühte zuerst 1888 bei F. Sander & Co. in St. Albans als einzelnes Stück aus einem montanum-Import und wurde im Herbst des gleichen Jahres von Reichenbach f. in „The Gardeners Chronicle“ II. S. 606 und später 692 beschrieben. Die Pflanze wurde geteilt, die eine Hälfte mit einem Trieb und Blüte erstand Baron Schroeder für 70 Guineas auf der Versteigerung bei Protheroe & Morris in London am 14. November 1888. Die andere Hälfte erwarb R. H. Measures Esq., The Woodlands-Streatham, für angeblich die gleiche Summe. Im folgenden Jahre wurde diese Pflanze wieder in zwei Teile geteilt, die eine Hälfte erwarb Measures' Bruder. Im Jahre darauf wurde die übriggebliebene Pflanze wieder in drei Teile geteilt, ein Teilstück erstand F. L. Ames Esq. für angeblich 100 Guineas. Im November 1890 war Sander froh, eine der noch vorhandenen Pflanzen für 250 Pfund Sterling wieder erwerben zu können. Dank einem gesunden Wachstum war es möglich, die schöne Varietät in verhältnismässig kurzer Zeit stark zu vermehren, und so lesen wir, dass im Jahre 1906 in der englischen Sammlung von William Bolton, Warrington, schon beiläufig 500, zum Teil recht starke Pflanzen vorhanden waren. Man versuchte auch, die Varietät durch Befruchtung mit Pollen der gleichen Abart zu erhalten. Das Resultat ergab neben einem grossen Prozentsatz von Sämlingen, die einem gewöhnlichen C. insigne nahe kamen, solche von hellgelber Färbung, aber braun gefleckt, auch einige wenige, die als echte Sanderae blühten. Vereinzelte nur übertrafen ihre Eltern etwas an Blütengrösse.

Cypripedium insigne Sanderianum kann als ein würdiges Seitenstück zur obigen gelten. Es kommt diesem im allgemeinen sehr nahe; die Fahne ist runder und kürzer, breit weiss gerandet. Die gelb-grüne Färbung ist nicht ganz so hell als wie bei insigne Sanderae. C. insigne Sanderianum wurde ebenfalls von der Firma Sander eingeführt.

Cypripedium insigne Macfarlanei ähnelt der Varietät Sanderae, hat aber schmälere Petalen, eine schmälere Fahne und dunklere Färbung. In „The Orchid Review“ III, S. 66 wird vom Teilstück einer Originalpflanze, welches im Kalthause nahe dem Glase stand, berichtet, dass dessen Blumen statt der gelben Färbung mit Hellbraun getuscht waren.

C. insigne Bohnhofianum stellte eine sehr distinkte Abart dar, die in ihrer Blütenform der obigen nahe kommt, aber in der Färbung von dieser erheblich abweicht. Die Fahne hat vom Grunde an bis zur Mitte ein grosses, fast kreisrundes Feld, darüber eine hellgrüne Zone, dann bis zum Rande weiss. Petalen und vorderer Teil der Lippe sind ebenfalls braun gefärbt. Flecken sind nirgends in der Blüte vorhanden. Diese Varietät blühte im November 1891 in Sanders Gärtnerei St. Albans aus einem C. insigne var. montanum-Import.

C. insigne Hallianum und insigne Horsmanianum sind zwei Abarten, die sich durch lange, schmale Sepalen auszeichnen. Letztere weicht in ihrer Blütenfärbung nicht vom Typ ab; erstere soll gefleckte Petalen und auf der Fahne schokoladenbraune Flecken besitzen.

C. insigne Maulei wurde von der Firma Maule & Sons (Bristol) importiert und blühte im Jahre 1860 in deren Etablissement. Bei der am Grunde etwas verschmälerten Fahne tritt hier das grüne Feld erheblich zu-

gunsten eines breiten, weissen Randes zurück, die purpurbraunen Flecken verteilen sich regelmässig über die grüne Zone. Die Lippe ist schmal, hell-olivenbraun. Die Laubblätter sind kürzer und schmäler als beim Typ.

C. insigne Chantini ist von den Varietäten wohl die bekannteste und wird häufig zu Schnittzwecken kultiviert. Es blühte zuerst aus einem Import, den die Firma Chantin (Paris) von Messrs. Veitch & Sons (Chelsea) erhielt. Die Fahne ist grösser als bei C. insigne Maulei, mit grossem, weissem Rande fast bis zum Grund umgeben, die gefaltete Spitze vornüber geneigt. Die Flecken auf dem weissen Grunde sind prächtig hellpurpur. Lippe und Petalen sind stark glänzend, letztere besitzen dunkel-bernsteinfarbene Adern. Diese schöne Abart erhielt später den Namen insigne Veitchianum, auch insigne punctatum violaceum.

C. insigne Wallacei kommt insigne Chantini nahe, die Fahne besitzt nicht so viel weisses Feld, die Flecken haben einen dunkelroten Schein. In ihrer Grösse stehen die Blüten zwischen insigne Chantini und der folgenden. Die Laubblätter sind länger und schmäler als beim Typ.

C. insigne Harefield Hall. var. ist von allen C. insigne-Varietäten wohl die grösstblumige Abart. Seine Fahne misst reichlich 6 cm im Durchmesser, sie trägt einen breiten, weissen Rand und ist auf der hellgrünen Fläche mit grossen, oft ineinander verlaufenden, schokoladenbraunen Flecken bedeckt. Lippe und Petalen sind gelblichgrün, dunkel geadert und braun getuscht. Die straffen Laubblätter sind am Grunde rötlich gefleckt. C. insigne Harefield Hall. var. wurde in England auch unter den Namen insigne Francis Wellesley und insigne Baron Schroeder ausgestellt.

Abnormitäten der Blütenbildung, als geteilte (normale) untere Sepalen, doppelte Fahnen, Fehlen der Petalen usw., kommen gelegentlich bei allen Cypripedien vor, besonders aber bei der ersten Blüte eines Sämlings. Nur eine dieser Abnormitäten, die konstant geblieben ist, soll noch erwähnt werden.

C. insigne Oddity hat die beiden Petalen zu Lippen umgebildet. Diese wohl mehr merkwürdige als schöne Abart trat in der Sammlung von W. M. Appleton Esq., Tyn-y-coed, Weston-supper-mare, auf.

Pelatantheria insectifera Ridl.

Von Dr. R. Schlechter.

Durch Herrn Gartendirektor A. Malmquist erhielt ich aus dem an seltenen Orchideen so reichen Berggarten in Herrenhausen bei Hannover eine sehr interessante Pflanze, die ich nach einzelnen Blüten, die etwas verdorben ankamen, früher für eine indische Acampe gehalten hatte, nun aber, da ein Stammstück mit zwei Blütenstielen vorliegt, bald als die früher als Sarcanthus insectifer Rchb. f. beschriebene Pflanze identifizieren konnte. Diese selbst in den grösseren Herbarien nicht oft anzutreffende Orchidee verdient deshalb besonderes Interesse, weil sie nach über 60 Jahren zum ersten Male wieder in Kultur auftaucht. Sie wurde im Jahre 1857 von H. G. Reichenbach (fil.) in der Botanischen Zeitung Bd. XV, S. 159 nach einem Exemplar beschrieben, welches damals in der Schillerschen

Sammlung in Hamburg kultiviert wurde und von Calcutta eingeschickt worden war.

Obgleich die Pflanze nicht gerade zu den Schönheiten gezählt werden kann, denn sie gehört zu den kleinblütigen Vandeen mit kurzen, wenigblütigen Infloreszenzen, verdient sie doch wegen ihrer eigenartigen Blütenstruktur besondere Beachtung. Während Reichenbach nur eine, allerdings ziemlich ausführliche Beschreibung von ihr gegeben hatte, ohne auf ihre Merkwürdigkeiten näher einzugehen, hat Hooker fil. im Jahre 1893 in den „Icones Plantarum“ t. 2137 eine Abbildung und nochmalige Beschreibung von ihr veröffentlicht und bei dieser Gelegenheit schon auf die merkwürdige Struktur der Säule und der Pollinarien gegenüber allen anderen Sarcanthus-Arten aufmerksam gemacht; allerdings war ihm, dem nur Herbarmaterial zur Verfügung stand, die Natur der beiden hörnchenartigen Fortsätze an der Säule, durch die die Pflanze ausgezeichnet ist, nicht klar genug; er vermutete, dass es die Arme des Rostellums seien. Im sechsten Bande der „Flora of British India“ findet sich dann auch S. 68 eine englische Beschreibung der Spezies. Dieser wie auch den Angaben in den „Icones Plantarum“ können wir entnehmen, dass die Art von Bengalen (bei Behar), von Burma (Cachar und Chittagong-Hills) und von Tenasserim bekannt ist.

Einen erheblichen Schritt weiter im Verständnis für die Verwandtschaft der Pflanze hat uns dann H. N. Ridleys Arbeit „The Orchideae and Apostasiaceae of the Malay Peninsula“ (im Journal of the Linnean Society, Botany, v. XXXII (1895) p. 214—416) gebracht. Auf Seite 371 stellte er hier eine neue Gattung auf, die er Pelatantheria nannte. Neben zwei anderen Arten wird auch Sarcanthus insectifer Rchb. f. in diese neue Gattung verwiesen.

Mit Recht machte Ridley darauf aufmerksam, dass diese drei Arten sich durch die Tracht (steife Stämme mit kurzen abstehenden Blättern), die kurzen, wenigblütigen Infloreszenzen und die kurze, dicke Säule mit den beiden auffallenden hörnchenähnlichen Auswüchsen, von denen je einer zu den beiden Seiten an der Spitze der Säule steht, die kurze, vorn gestutzte Anthere und die Pollinarien mit fast quadratischem, breitem, kurzem Stipes und etwa ebenso grosser Klebscheibe von dem verwandten Sarcanthus generisch gut unterscheiden. Wir haben diese Pflanzen also in Zukunft nicht als Sarcanthus, sondern als Pelatantheria zu bezeichnen. Soweit mir bis jetzt bekannt, scheint die Gattung weitere Arten nicht zu enthalten, doch ist es nicht ausgeschlossen, dass vielleicht die eine oder andere bisher unter Sarcanthus aufgezählte Art noch hierher zu verweisen ist.

Da die Arten der kleinen Gattung Pelatantheria wenig bekannt sind, will ich sie hier kurz charakterisieren. Zunächst will ich kurz auf die beiden noch nicht in Kultur zu findenden Arten eingehen und dann ausführlicher P. insectifera Ridl. behandeln.

Pelatantheria stenoglossa Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXXII (1894) p. 372.

Stamm 20—25 cm hoch, steif aufrecht, mit kurzen, steifen, etwa 2,5 cm langen, länglichen Blättern mit ungleich und stumpf zweilappiger Spitze. Infloreszenzen 1—1,5 cm lang, abstehend, steif, meistens nur zweiblütig, mit kleinen Brakteen. Blüten klein, mit etwa 3 mm langen, länglichen, stumpfen, gelben, rotgestreiften Sepalen und Petalen und weisslicher, in der Mitte gelber Lippe mit sackartigem, stumpfem Sporn.

Die Art wurde von Haffner aus Saigon in den Botanischen Garten in Singapore eingeführt und blühte daselbst regelmässig zu Anfang der neunziger Jahre.

Pelatantheria cristata Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXXII (1894) p. 373.
Cleisostoma cristatum Ridl., in Trans. Linn. Soc. ser. 2. III. (1893) p. 370.

Eine Pflanze mit kurzem, dicht beblättertem Stamm und bis 5 cm langen, steifen, länglichen, an der Spitze stumpf und ungleich zweilappigen, fleischig-ledrigen Blättern. Infloreszenzen kurz, wenigblütig, mit nach der Spitze leicht verdickter Rhachis und kleinen, eiförmigen Brakteen. Blüten klein, mit gelblichen, rot-gestreiften, länglichen, stumpfen Sepalen und Petalen und weisser mit zwei roten Fleckchen geschmückter Lippe, aussen an den Sepalen durch einen grünen hohen Kiel ausgezeichnet, an dem die Art von den beiden anderen leicht zu unterscheiden ist. Vorderlappen des Labellums herzförmig zugespitzt, Sporn schlauchartig, stumpf.

Sammler des Mr. Ridley entdeckten diese Art zuerst bei Kota-Glanggi in Pahang, einem der Staaten der malaiischen Halbinsel. Lebende Pflanzen welche nach dem Botanischen Garten in Singapore übergeführt worden waren, kamen daselbst bald zur Blüte.

Die Art steht der P. insectifera Ridl. näher als der P. ctenoglossa Ridl., hat aber einen kürzeren Stamm und einen dickeren und stumpferen Sporn. Ausserdem ist sie durch die mit einem hohen Kiel auf der Aussenseite versehenen Sepalen gut gekennzeichnet.

Pelatantheria insectifera Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXXII. (1894) p. 373.
Sarcanthus insectifer Rchb. f., in Botan. Zeitg. XV. (1857) p. 159; Hk. f., Flor. Brit. Ind. VI. (1890) p. 68; Icon. Plant. (1890) t. 2137; Ann. Roy. Bot. Gard. Calc. V. (1895) p. 52 t. 78; Grant., orch. Burmah (1895) p. 294.

Stämme bis zu einem Fuss lang, in der Heimat an den Stämmen und Aesten der Bäume emporsteigend, dicht beblättert. Blätter länglich, an der Spitze ungleich und kurz stumpf, zweilappig, fleischig, steif, abstehend, unterseits gekielt, 3—4,5 cm lang, etwa in der Mitte 1,5—1,8 cm breit. Blütenstände kürzer als die Blätter, mit kurzem, abstehendem Stiel und kleinen dreieckigen Brakteen, meist nur zwei-, seltener dreiblütig. Blüten etwa 1,3 cm im Durchmesser, mit länglichen, stumpfen, abstehenden, grünlichen Sepalen mit roten Längsstreifen, von etwa 6—7 cm Länge und ähnlichen, aber etwas schmäleren, gleichgefärbten Petalen. Lippe etwas länger als die Sepalen, mit weisslichen, kurzen, schief-dreieckigen, stumpfen, aufrechten Seitenlappen und herzförmigem, stumpflich-zugespitztem, grossem, fleischigem Vorderlappen von hellrosenroter Färbung. Sporn zylindrisch-kegelförmig, stumpflich, innen mit einem fleischigen, stumpfen Fortsatz und niedriger kurzer Längslamelle. Säule sehr kurz und dick, an der Seite mit je einem pfriemlich-sichelförmigen, die Anthere überragenden Fortsatz und kurzem ausgezacktem Rostellum, neben dem die Säule vorn eine kurze papillöse Behaarung aufweist. Anthere fast quadratisch-kappenförmig, vorn ausgerandet. Pollinien rundlich-birnenförmig, mit quadratischem, kurzem Bändchen und fast ebenso grosser halb ovaler, vorn ausgerandeter Klebscheibe.

Ueber die Verbreitung der Art habe ich schon oben geschrieben. Sie ist bisher von West-Bengal und von Ober-Burma sowie Tenasserim bekannt.

Nachdem die Art um das Jahr 1897 in Europa in Kultur gewesen, ist sie offenbar nun zum ersten Male wieder lebend in Europa aufgetaucht.

Zu dem Exemplar im Herrenhausener Berggarten möchte ich noch bemerken, dass bei ihm die Petalen schmäler sind als bei den von H o o k e r fil. gegebenen Abbildungen; ausserdem ist der Vorderlappen des Labellums ganz erheblich blasser gefärbt, als ihn die Tafel der Calcutta-Annalen darstellt. Auch der Sporn ist nicht so weit. Möglich wäre danach, dass die westliche Pflanze von der östlichen etwas abweicht.

Die Pflanze im Herrenhausener Bergggarten soll vor einigen Jahren von Liverpool gekommen sein.

Neue Literatur.

R. Schlechter : Orchideologiae Sino-Japonicae Prodromus. Eine kritische Besprechung der Orchideen Ostasiens. Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. Beihefte IV, 1919 319 S. Preis M. 40,—.

R. Schlechter: Die Orchideenfloren der südamerikanischen Kordillerenstaaten. I. Venezuela. Repertorium spec. nov. regn. veg., Beihefte VI, 1919, 100 S. Preis M. 15,—. (Verlag des Repertoriums, Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 49.)

Eine den modernen systematischen Anschauungen entsprechende kritische Monographie der Orchideen ist das Hauptdesiderat aller Orchideenforscher und -freunde. Diese Aufgabe ist so gewaltig, dass auch die hervorragendsten Orchideologen sie zunächst nur in Teilmonographien zu lösen vermögen. Man kann entweder die einzelnen Tribus behandeln, wie dies Pfitzer in vorbildlicher Weise für die O r c h i d a c e a e - P l e o n a n d r a e in Englers „Pflanzenreich“ 1903 getan hat, oder die gesamten Orchideen grösserer Florengebiete zusammenfassen. Letzterer Weg hat den praktischen Vorteil, dass die dadurch entstehenden Orchideen-Spezialfloren von den Pflanzengeographen, Reisenden, Sammlern, Missionaren und Kultivateuren als Grundlage ihrer Arbeit bequem benützt und ergänzt werden können.

Diesem Ziel wollen die beiden neuen Monographien unseres unermüdlich tätigen R. S c h l e c h t e r dienen, in denen er die Orchideen Ostasiens und Venezuelas seiner früheren Bearbeitung der Orchideen von Neuguinea (Repert. Beih. I) folgen lässt. Die Revision der bis jetzt bekannt gewordenen japanisch - chinesischen Orchideen erstreckt sich auf 116 Gattungen mit 894 Arten, darunter 75 neuen. Bei jeder Gattung finden die pflanzengeographischen Beziehungen und blütenmorphologischen Artcharaktere eingehende und klare Besprechung, so dass man die Beigabe von Analysen, wie sie S c h l e c h t e r in exakten Skizzen jedem untersuchten Herbarexemplar beizufügen pflegt, kaum entbehrt. S c h l e c h t e r versteht es ausgezeichnet, das Trennende scharf hervorzuheben, und entgeht dadurch der Gefahr, dass seine Arten Sammelarten sind, die das wahre Bild der geographischen Verbreitung und Entwicklung nur trüben. So sind die Ergebnisse, die ja vielfach nur erste, oft zufällige Stichproben des noch unerforschten Artenreichtums riesiger Landkomplexe darstellen, eine erste sichere Grundlage, an die jede weitere Untersuchung wird anknüpfen müssen. Aber auch jetzt schon sind die allgemeinen Resultate von höchstem Interesse.

Im Norden des ostasiatischen Gebietes machen sich die eurasiatischen Typen stark bemerkbar wie G y m n a d e n i a c o n o p s e a R. Br., G. c u c u l l a t a L. C. Rich., P l a t a n t h e r a c h l o r a n t h a Gust., M i c r o s t y l i s m o n o p h y l l o s Ldl., M a l a x i s p a l u d o s a Sw., E p i p o g u m

aphyllum Sw., Neottia nidus avis S. und Cypripedilum Calceolus L. Von den panborealen Elementen sind zu nennen Calypso bulbosa Rchb. f., Corallorrhiza innata R. Br., Listera cordata R. Br. und Goodyera repens R. Br. Die asiatisch-borealen Elemente sind zahlreich vertreten, dagegen nur spärlich die boreal-amerikanischen Elemente. Die Verbreitung der japanischen Elemente ist nach den verschiedensten Richtungen hin erfolgt, aber nur in geringer Zahl zu den Liukiu-Inseln. Sehr bedeutend an Zahl, und neben den Monsun-elementen die stärksten, sind die chinesischen Elemente im Gebiete. Die Ausstrahlung dieser chinesischen Elemente nach dem Norden ist eine sehr geringe, ebenso die Beeinflussung der Liukiu-Inseln. Das pflanzen-geographisch so interessante Problem, ob das Entwicklungszentrum der Himalaya-Typen in Westchina zu suchen ist, wie es durch das bis jetzt vorliegende Material den Anschein hat, wird erst durch die Erforschung der Gebirgsflora von Yunnan, Setschuan und Südtibet der Lösung näher gebracht werden.

Geradezu riesig ist der Einfluss, den das Eindringen der Monsun-elemente auf die Zusammensetzung der Flora von China ausgeübt hat. Sehr gross ist darunter die Zahl der indischen Monsunelemente, von denen die meisten etwa bis nach Yunnan und Setschuan vordringen. Ebenfalls eine sehr bedeutende Rolle in der Zusammensetzung der ostasiatischen Orchideen-flora spielen die malaiischen Monsunelemente, die sich hauptsächlich im Hügellande oder in den küstennahen Gebieten ausgebreitet haben und viel weiter und zahlreicher nach Norden vorgedrungen sind als die indischen Monsunelemente. Minder zahlreich ist die dritte Kategorie der Monsun-elemente, die papuasische. Diese sind an die Küstennähe gebunden und besonders auf Formosa, auf den Liukiu- und Bonin-Inseln festgestellt worden.

In eines der an Orchideen reichsten Länder des Erdballes führt uns Schlechter in der mit Venezuela beginnenden Zusammenstellung der Orchideen der Kordillerenstaaten von Südamerika. In der allgemeinen Einleitung wird ein sehr interessanter Abriss der Geschichte der botanischen Erforschung von Venezuela mit besonderer Berücksichtigung der Orchideen gegeben. Die erste Kunde über Pflanzen von Venezuela verdanken wir dem Schweden Peter Loefling, einem Schüler Linnés, der 1754 in Cumana landete. Seit dieser langen Zeit liegen wirklich umfangreichere Sammlungen nur aus Merida, Miranda und dem Federal-Distrikt vor, wo sich Reisende wie J. J. Linden, N. Funk und L. J. Schlim (1841), J. W. K. Moritz (1835), H. Wagener (1848) und A. Fendler (1856) um die Erforschung der Orchideenflora verdient gemacht haben. Als A. Ernst 1875 seine Liste der Orchideen von Venezuela abschloss, konnte er 426 Arten aufzählen. Jetzt nach 42 Jahren sind, obwohl die Gebiete auch noch kaum besser erforscht sind, 635 Arten bekannt, die sich auf 103 Gattungen verteilen. Soweit zu übersehen ist, beträgt die Zahl der für Venezuela endemischen Arten bis jetzt 356 Spezies. Von den bisher in Venezuela nachgewiesenen Gattungen zeichnen sich Epidendrum, Pleurothallis, Oncidium und Maxillaria entsprechend dem andinen Charakter der Flora durch besonderen Artenreichtum aus. Die Zahl der rein andinen Typen ist eine sehr bedeutende. Andererseits sind eine ganze Reihe von Hylaea-Typen im Gebiete nachgewiesen worden, die zumeist auch das Hauptkontingent der ein Gemisch solcher Typen mit

westindischen darstellenden Orchideenflora von Britisch-Guiana bilden. Das Vorhandensein zahlreicher westindischer Arten ist dem von Norden herrührenden Einfluss zuzuschreiben. Nur sehr wenige Arten sind durch mehrere Höhenzonen verbreitet; die Arten wechseln beständig und sind in der Höhenregion von 1500 bis 2500 m erstaunlich reich: die merkwürdige Gattung Elleanthus, deren Arten teils terrestisch, teils epiphytisch wachsen, erreicht hier eine früher nie geahnte Formenfülle und Schönheit. Auch in den Parana-Formationen, etwa bei 2800 m, ist die Zahl der Orchideen noch eine recht ansehnliche: Masdevallia und Odontoglossum sind besonders reich vertreten. Dicht unter der Schneegrenze fand Linden Epidendrum frigidum Ldl.

Auch diese Monographie, der sich in der Folge die Orchideenfloren von Columbien, Ecuador, Peru und Bolivia anschliessen sollen, enthält die Diagnosen einer grösseren Anzahl neuer Arten und eine Fülle kritischer Bemerkungen.

Durch die beiden Monographien hat R. Schlechter die Kenntnis der Orchideenflora von Ostasien und Südamerika ganz erheblich gefördert und für die genetische Pflanzengeographie sehr wichtige Beiträge geliefert. Referent beglückwünscht den Verfasser und den Verleger (F. Fedde) zu dieser Leistung, die trotz der Ungunst der Zeit dank ihrer Energie und idealen Begeisterung für die Wissenschaft erzielt werden konnte, und hofft, dass das Unternehmen, wie geplant, seine Fortsetzung finde. In der Geschichte der Orchideologie wird es stets einen Ehrenplatz einnehmen. Die wissenschaftliche Orchideensystematik wird auf diese Forschungen und die ihnen zugrunde liegenden substantiellen Belege im Herbarium Schlechters immer zurückgehen müssen. Julius Schuster.

A. Fuchs, Orchis Traunsteineri Saut. Monographie. Erster Teil. Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Augsburg. Band 42 (1919), Seite 1—174.

Von jeher ist es schwierig gewesen, die Dactylorchis-Arten der europäischen Flora scharf zu unterscheiden, deshalb ist jede Arbeit, welche hier zur Klärung des Artbegriffes beitragen kann, sowohl für die Floristen und Systematiker als auch für alle Liebhaber der europäischen Orchideen mit Freude zu begrüssen.

In seinem Vorwort sagt der Verfasser, Herr Oberamtsrichter Alfred Fuchs, dass er es sich zur Aufgabe gemacht habe, zur Klärung der Systematik der Dactylorchis-Arten beizutragen. Seine Wahl fiel zunächst auf Orchis Traunsteineri Saut., eine ziemlich umstrittene Art. Bei dem eingehenden Studium dieser in Bayern weitverbreiteten Pflanze kommt Fuchs zu der Ueberzeugung, dass ausser der echten, typischen O. Traunsteineri noch eine Reihe von Typen auftritt, die er, sieben an der Zahl, als Subspezies abtrennen will. Diese sieben Subspezies werden in diesem ersten Teile der Arbeit über die Art eingehend behandelt. Es ist geradezu erstaunlich, welcher Fleiss und welche Ausdauer bei der Zusammentragung des hierzu verwendeten Materials verwendet worden ist. Zahlreiche Skizzen illustrieren die Formenreihen der einzelnen Subspezies (bei einigen sind es über 100 Einzelbilder der Lippe mit dem Sporn), welche die Variabilität dieses Blütenteiles darstellen. Das Material, welches untersucht worden

ist, muss ein erstaunlich reiches gewesen sein. Bei dem Studium dieser sogenannten Subspezies kommt man unwillkürlich zu der Ueberzeugung, dass hier vielfach Hybriden, oft wohl schon zweiten bis dritten Grades, vorliegen müssen. Ein abschliessendes Urteil über diese fleissige Arbeit wird erst möglich sein, wenn der zweite, meiner Ansicht nach wichtigere Teil erschienen sein wird, in dem die Stammform der Orchis Traunsteineri Saut. und ihre Beziehungen zu den anderen Dactylorchis-Arten sowie eine feste und scharfe Umgrenzung der Art selbst gebracht werden soll. Ich selbst bedauere es lebhaft, dass dieser Teil nicht zuerst erschienen ist, da dann auch eine bessere Erkenntnis des Verhältnisses der aufgestellten Subspezies zu der echten Orchis Traunsteineri Saut. möglich gemacht worden wäre. Hoffentlich wird es Herrn Fuchs möglich sein, diesen zweiten Teil recht bald erscheinen zu lassen.

R. Schltr.

J. J. Smith, Index Orchidacearum, quae anno 1919 in Horto Bogoriensi coluntur. (Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg, troisième série I, livre 2, Mars 1919.)

Diese Lieferung enthält auf 36 Seiten die Aufzählung der im Jahre 1919 im Botanischen Garten in Buitenzorg kultivierten Orchideen. Der Katalog zeigt deutlich, dass der Buitenzorger Garten bei weitem die grösste Sammlung lebender asiatischer Orchideen besitzt, welche je zusammengebracht worden ist. Ich will hier nur einige Beispiele herausgreifen, welche die Reichhaltigkeit der Sammlung illustrieren werden: Coelogyne ist in 36 Arten, Eria in 65 Arten, Dendrobium in 246 Arten, Bulbophyllum in 130 Arten und Vanda in 17 Arten vertreten, dabei sind die zahlreichen Varietäten und Formen von den einzelnen Inseln des Malaiischen Archipels nicht einbegriffen. Nach den an einigen Seiten genommenen Stichproben enthält die Sammlung etwa 1200 verschiedene Arten. Der Katalog ist für jeden Orchideensammler schon deshalb wichtig, weil er bei jeder Art den richtigen Namen des Autors als auch die genaue Herkunft der Pflanze angibt. Es sind so oft die ersten sicheren Angaben verschiedener Arten zu finden, über deren genauere Herkunft man bis jetzt nicht orientiert war. Die Aufzählung der Gattungen ist in systematischer, die der Arten in alphabetischer Reihenfolge angeordnet. Ein Register der 118 Gattungen auf Seite 128—129 erleichtert für denjenigen, der das System der Orchideen nicht kennt, das Auffinden der einzelnen Arten.

R. Schltr.

F. C. Hoehne, Orchidaceas dos Arredores da Cidade de São Paulo. (Archivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro, vol. XXII, Seite 71—75, Tafel I—III.)

Diese Arbeit gibt uns Abbildungen und ausführliche Beschreibungen einiger für die Flora der Umgebung von São Paulo neuen Orchideen. Als neu der Wissenschaft sind beschrieben Spiranthes spirata Hoehne und die neue Gattung Yolanda mit der Art Y. restrepioides Hoehne. Ausserdem wird Spiranthes Ulaei Cogn. und Bulbophyllum Napelli Ldl. besprochen. Alle vier Pflanzen sind ausserdem recht gut und klar abgebildet. Die neue Gattung Yolanda hat mit Octomeria die acht Pollinien gemein und wird deshalb von Hoehne in deren Nähe verwiesen. Ich hoffe demnächst an anderer Stelle auf diese Gattung näher eingehen zu können, sobald ich das mir in Aussicht gestellte Material erhalten haben werde.

R. Schltr.

R. A. Rolfe: The Orchid Review, vol. XXIII (1915).

Infolge des Krieges ist es erst jetzt möglich geworden, diesen Jahrgang, der beliebten und geschätzten Zeitschrift für Orchideenkunde einzusehen. Der Inhalt ist wieder ein so reicher, dass es schwer fällt, das allgemein Interessierende herauszugreifen. Auf Seite 6—8 finden wir eine Zusammenstellung und Besprechung der grossblumigen Grammatophyllum-Arten, dem ein Artikel über Dendrobium Toftii (mit Abbildung) folgt. Viel Interesse wird der Aufsatz (Seite 12—18) des bekannten, inzwischen verstorbenen Orchideenzüchters J. C. Harvey, Mexiko, über Orchideenkultur in Süd-Mexiko finden. Für die Züchter von Schnittblumen besonders beachtenswert erscheint mir die Besprechung der winterblütigen Cypripedium-Arten (Paphiopedilum) auf Seite 40—45. Seite 49 bringt eine recht gute Aufnahme der seltenen, prächtigen Coelogyne Morreana aus der Sammlung von Sir George Holford. Ausführlich wird sodann (Seite 80—81) Neomorrea irrorata behandelt. Der Artikel ist durch die schon in einem früheren Bande gegebene Abbildung der Pflanze illustriert. Lycaste × Balliae ist eine neue Kreuzung, welche aus L. Skinneri und L. macrophylla entstanden ist. Sie ist ebenfalls photographisch dargestellt (Seite 88). Sehr wertvoll für jeden, der sich mit der Anzucht von Kreuzungen beschäftigt, ist die auf Seite 97—100 gebrachte Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Odontioda (Odontoglossum × Cochlioda). Eine recht gute Abbildung von Dendrobium Devonianum mit Text dazu bringt Seite 113, ebenso ist auf Seite 120 das seltene, durch seine tief gefransten Petalen ausgezeichnete Dendrobium Harveyanum dargestellt. Vanda luzonica, über welche ich vor einiger Zeit für die „Orchis“ eine kurze Arbeit verfasst habe, ist auf Seite 137 abgebildet und besprochen, aber nicht näher beschrieben, so dass die von mir gegebene Beschreibung denjenigen, welche sich für die Gattung interessieren, doch willkommen sein wird. Seite 145 zeigt die Abbildung eines guten Exemplars von Eulophiella Elisabethae mit vier Blütenständen. Odontoglossum praestans, eine peruanische Spezies aus der Verwandschaft der Od. gloriosum dürfte zum ersten Male (Seite 156) bildlich dargestellt sein. Eine Besprechung der bis jetzt bekannten Disa-Hybriden (Seite 169 bis 170) gibt zum ersten Male eine ausführlichere Darstellung dessen, was auf diesem Gebiete der Hybridisation bis jetzt geleistet worden ist. Von aussergewöhnlicher Schönheit muss die auf Seite 249 durch eine Photographie wiedergegebene und besprochene Miltonia Charlesworthii var. sein. Eine Geschichte des seltsamen Cypripedium Stonei var. platytainium, das nach langen Jahren zum ersten Male wieder in England sich zeigte, gibt ein kurzer Artikel auf Seite 250—251. Dem Aerides Schroederi, einer der seltenen, wenig bekannten Arten der Gattung, mit grossen verzweigten Blütenrispen widmet Seite 265—267 Rolfe einen Aufsatz. Sie ist nach langen Jahren wieder aufgetaucht. Cattleya Victoria Regina, die erste Entdeckung des erfolgreichen Sammlers der Firma Sander & Sons, M. Louis Forget, dessen Tod auf der folgenden Seite unter Angabe der wichtigsten Daten seines Lebens gemeldet wird, ist eine andere der nach einer guten Photographie abgebildeten Seltenheiten (Seite 280). Die auf Seite 284 von Rolfe aufgestellte Brassia longissima ist bereits ein Jahr vorher in meinem Buche „Die Orchideen“ (Seite 496) begründet worden, so dass meine Pflanze die Prioritätsrechte besitzt. Re-

nanthera Storiei (S. 297) ist eine Pflanze, die auch bei uns in Deutschland in den letzten Jahren wiederholt aufgetaucht ist; z. B. besitzt der Botanische Garten ein sehr gutes Exemplar dieser prächtigen Spezies. Die Gattung Kraenzlinella, welche Rolfe (Seite 325) wiederherstellt, ist von mir mit Pleurothallis vereinigt worden. Ich sehe trotz der Ausführungen des englischen Orchideologen auch jetzt kein Merkmal, woraufhin das Genus neben Pleurothallis, in seiner jetzigen Umgrenzung, haltbar sein könnte. Kränzlin hatte die Gattung seinerzeit nur begründet, weil er sie, in vollständiger Verkennung ihres morphologischen Aufbaus, für eine Verwandte von Bulbophyllum hielt. Eriodes nennt Rolfe (Seite 327) eine neue Gattung, welche er auf Eria barbata begründet. Da ich bereits im Februar 1915 dieselbe Eria zum Typus meiner neuen Gattung Taeniopsis (vgl. Orchis 1915 S. 9) gemacht habe, ist also Rolfes Eriodes als ein Synonym dieser Gattung zu betrachten. Sehr beachtenswert ist der Artikel über Cypripedium Sanderianum (Seite 330), der auf die seltene, aus Borneo stammende Art aufmerksam macht, deren Wiedereinführung in Kultur recht erwünscht wäre. Als Titelbild des Bandes ist eine wunderbare Aufnahme der Vanda Sanderiana ausgewählt, zu der sich der Text auf Seite 361 findet.

Diese Notizen erwähnen nur einen geringen Teil des reichen Inhaltes des Bandes, der wie in jedem Jahre natürlich auch wieder die Hunderte von interessanten kleinen Notizen, ausserdem den Monatskalender, Sitzungs- und Ausstellungsberichte, Besprechungen verschiedener grösserer Sammlungen und anderes mehr enthält. Der für solche Besprechungen zur Verfügung stehende Platz ist zu gering, um näher darauf eingehen zu können. Jedenfalls unterliegt es keinem Zweifel, dass der Band keinem der vorhergehenden Jahrgänge an Reichtum des Inhaltes und Ausstattung nachsteht. R. Schltr.

III. Verzeichnis

veröffentlichter Orchideen-Abbildungen aus den Jahren 1914 bis 1918.

Zusammengestellt von C. Schuster, Dahlem.

(Fortsetzung.)

Catasetum cruciatum Schltr. in Orchis, Bd. X (1916), p. 185, Abb. 43, Fig. 1—7.
— inornatum Schltr. in Orchis X (1916), p. 185, Abb. 43, Fig. 8—13.
— platyglossum Schltr. in Orchis, Bd. X (1916), p. 185, Abb. 43, Fig. 14—19.
Cirrhopetalum concinnum var. purpurea. In: (Curtis' Botanical Magazine Nr. 193 bis 141 [1916].)
Coelogyne Massangeana. (Die Gartenwelt XX [1916], p. 78, Abb.)
Coryanthes Albertinae Karst in Orchis X (1916), p. 73, Abb. 14A.
— biflora Rodr. in Orchis X (1916), p. 76, Abb. 16.
— Bungerothii Rolfe in Orchis X (1916), p. 81, Abb. 19.
— elegantium Lind. et Rchb. f. in Orchis X (1916), p. 70, Abb. 12.
— leucocorys Rolfe in Orchis X (1916), p. 77, Abb. 17.
— macrantha Hook. in Orchis X (1916), p. 79, Abb. 18.
Coryanthes macrocorys Rolfe in Orchis X (1916), p. 74, Abb. 15.
— maculata Hook. in Orchis X (1916), p. 73, Abb. 14B.
— punctata Beer. in Orchis X (1916), p. 73, Abb. 14C.
— speciosa Hook. in Orchis X (1916), p. 71, Abb. 13.
Cycnoches aureum Ldl. in Orchis X (1916), p. 58, Abb. 7.
— chlorochilon Kl. in Orchis X (1916), p. 54, Abb. 4.
— densiflorum Rolfe in Orchis X (1916), p. 60, Abb. 11.
— Dianae Rchb. in Orchis X (1916), p. 58, Abb. 8.
— Egertonianum Batem. in Orchis X (1916), p. 60, Abb. 10.
— Haagei Rodr. in Orchis X (1916), p. 55, Abb. 5.
— Loddigesii Ldl. in Orchis X (1916), p. 52, Abb. 3.

Cycnoches maculatum Ldl. in Orchis X (1916), p. 59, Abb. 9.
— pentadactylon Ldl. in Orchis X (1916), p. 57, Abb. 6.
Cymbidium albojucundissimum Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), p. 80, Fig. 13.
— arrogans Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), p. 79, Fig. 12.
— rubrigemmum Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), p. 81, Fig. 15; p. 82, Fig. 16a.
— sinense Willd. var. margicoloratum Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), p. 82, Fig. 16b u. Fig. 17.
Cypripedium calceolus (Die Gartenwelt XX [1916], p. 32, Abb.)
— formosanum Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), p. 67, Fig. 9.

Dendrobium aggregatum. (Die Gartenwelt XX [1916], Abb. auf p. 31.)
— palpebrae (Curtis' Botanical Magazine Nr. 142—144 [1916].)
— Pierardii. (Die Gartenwelt XX [1916], p. 31, Abb.)
Dichaea Tuerckheimii Schltr. in Orchis X (1916), p. 189, Abb. 44, Fig. 17—24.
Dipteranthus peruvianus Schltr. in Orchis X (1916), p. 189, Abb. 44, Fig. 8—16.

Epidendrum medusae Bth. (Die Gartenwelt XX [1916], p. 307, Textbild.)
— raniferum Ldl. (Möllers Deutsche Gärtnerzeitg. XXXI [1916], p. 173, Abb. 1, p. 175, Abb. 2.)
— Stamfordianum. (Die Gartenwelt XX [1916], p. 65, Textbild.)
Eulophia Petersii Rchb. f. in Orchis, Bd. X (1916), p. 203, Abb. 45.
Galeola ochobiensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), p. 87, Fig. 19.
Giulianetta disticha Ridl. (Transact. Linnean Society of London 2. Ser. Vol. IX [1916], Tab. VI, Fig. 70, Tab. IV, Fig. 71, Tab. VI, Fig. 72, 73.)

Laelia×Latona hort. (Laelia purpurata× cinnabarina) in Orchis, Bd. X [1916], p. 119, Abb. 28.

Microstylis arisanensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), Tab. XI, p. 69, Fig. 10.
Myrmechis arisanensis Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), p. 90, Fig. 20.

Odontoglossum Egertoni Ldl. in Orchis, Bd. X (1916), p. 165, Abb. 42, Fig. 10 bis 17.
— grande Ldl. in Orchis X (1916), p. 155, Abb. 38.
Odontoglossum pullchellum Batem. in Orchis X (1916), p. 165, Abb. 42, Fig. 1—9.
— Insleayi Lindl. in Orchis X (1916), p. 163, Abb. 41.
— Schlieperianum Rchb. f. in Orchis X (1916), p. 159, Abb. 40.
— Williamsianum Rchb. f. in Orchis X (1916), p. 157, Abb. 39.
Oncidium bolivianense Oppenh. in Orchis X (1916), p. 94, Abb. 20.
— insculptum Rchb. f. in Orchis X (1916), p. 97, Abb. 22; p. 99, Abb. 23.
— splendidum in Orchis X (1916), Tafel II, Fig. 3; Tafel III, Fig. 3, 3a.
— splendidum. (Die Gartenwelt XX [1916], p. 376, Textfigur.)
— tigrinum in Orchis X (1916), Tab. II, Fig. 2; Tafel III, Fig. 2, 2a, 2b.
— unguiculatum in Orchis X (1916), Tafel II, Fig. 1; Tafel III, Fig. 1, 1a.
— Wittii Oppenh. in Orchis X (1916), p. 93, Abb. 21.
Ophrys arachnites (Jahreshefte des Vereins für vaterl. Naturkunde i. Württemberg LXXII [Stuttgart 1916], Tafel IV, Fig. 2—4.)
— arachnites × apifera (Jahreshefte des Vereins für vaterl. Naturkunde i. Württemberg LXXII [Stuttgart 1916], Tafel IV, Fig. 8—9.)
— arachnites cornigera A. & G. (Jahreshefte des Vereins für vaterl. Naturkunde in Württemberg LXXII [Stuttgart 1916], Tafel IV, Fig. 1.)
— arachnites × myodes (Jahreshefte des Vereins für vaterl. Naturkunde i. Württemberg LXXII [Stuttgart 1916], Tafel IV, Fig. 5—7.)
Ornithocephalus inflexus Ldl. (Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung XXXI [1916], p. 205, Abb.)

Phalaenopsis amabilis, syn. Rimstaedtiana. (Die Gartenwelt XX [1916], p. 183, 184.)
— grandiflora. (Die Gartenwelt XX [1916], p. 113, Abb.)
— Schilleriana. (Die Gartenwelt XX [1916], p. 181, 182, 184.)

Saccolabium violaceum var. Harrisonianum. (Die Gartenwelt XX [1916], Abb. auf p. 161.)
Sarcochilus Saruwatarii Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), p. 84, Fig. 18.
Sophrolaelia psyche, garden hybrid. in Curtis' Botanical Magazine 4. Ser., Nr. 136 (1916.)
Sophronites coccinea Rchb. f. (Die Gartenwelt XX [1916], p. 184.)
Stanhopea Purpusii Schltr. in Orchis, Bd. X (1916), p. 189, Abb. 44, Fig. 1—7.

Tainia Shimadai Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), Tab. VII et p. 75, Fig. 11.

(Fortsetzung folgt.)

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

ORCHIS

Mitteilungen des Orchideenausschusses der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

Schriftleitung Dr. R. Schlechter.

Nr. 2. 15. April 1920. XIV. Jahrg.

Paphiopedilum Rothschildianum und die Kultur der übrigen mehrblütigen Frauenschuharten.

Von Hans Memmler. (Hierzu Abb. 2 u. 3.)

In der gestaltungsreichen Familie der Orchideen nehmen die Frauenschuharten durch ihr charakteristisches Gepräge einen kennzeichnenden Platz ein. Ihre Blühwilligkeit und ihre auffallende Blütenform haben wahrscheinlich den Hauptanlass dazu gegeben, dass sie sich am schnellsten von allen Orchideen in den Gärtnereien eingebürgert haben. Im Vergleich mit anderen beliebten Orchideenarten, die besonders wegen ihrer Blütenfarbenpracht kultiviert werden, liegt der Reiz bei den Frauenschuhen mehr in der eigenartigen Form der Blüte und der zum Teil scharfen und feinen Zeichnung der Perigonblätter. Dabei weist die Sammelgruppe Cypripedilinae mit den Gattungen Senelipedilum, Cypripedilum, Phragmopedilum und Paphiopedilum trotz der gleichbleibenden Hauptwesenszüge der Blütenform doch eine Reichhaltigkeit auf, die als typisches Merkmal gerade dieser Pflanzenform anzusehen ist. Es gab wohl auch mit den Ansporn, diese Pflanzen in ausgiebiger Weise zu kreuzen. Durch die Blutvermischung der einzelnen Arten ist tatsächlich ein Formenreichtum entstanden, der Erstaunen erregt. Von den einigen 40 Arten sind bis jetzt etwa 1100 Hybriden entstanden, und es gehört ein Spezialstudium dazu, sich in diesen Formenreichtum zu vertiefen. Die Gestaltungsfähigkeit der Gattung scheint jeder Art eigentümlich zu sein, und so kommt es, dass die Fülle von neuen Blüten und Bildern entstanden ist.

Unter den reinen Arten gibt es nun weniger und mehr auffallende Formen, und unter den letzteren nimmt Paphiopedilum Rothschildianum mit die erste Stelle ein. Diese Pflanze wurde 1888 von Sander eingeführt und hat sich seitdem in jeder Orchideengärtnerei einen Platz erobert. Sie kommt auf Borneo und Neu-Guinea im feuchtwarmen Tropenlande vor. Der Habitus ist der allen tropischen Cypripedien eigene. Die Blätter sind bandförmig, bei üppigen Pflanzen bis 40 cm lang und von schöner, saftgrüner Farbe. Der Blütenschaft ist rotbraun gefärbt und wird 60—70 cm hoch. Er trägt in der Zeit vom März bis Juni 2—5 grosse, eigenartig geformte Blüten (siehe Abbildung). Die Rückensepalen sind gelblich getönt und weisslich schattiert und mit schwarzbraunroten Streifen geziert. Die horizontalen Petalen sind gelblichgrün mit dunkelroten Streifen und Tüpfeln gezeichnet, gewellt, schräg nach unten gerichtet und etwa 13 cm lang. Die grosse Lippe in Pantoffelform ist rötlichbraun.

Bei der seltsamen Blütenbildung nimmt es kein Wunder, wenn P. Rothschildianum reichlich zu Kreuzungszwecken benutzt worden ist. Das „Orchid Stud-Book“ führt allein 40 Hybriden an, von denen die bemerkenswertesten, auch dort nicht zitierten, genannt sein mögen.

P. Barcleyae × (P. Rothsch. × P. Godefroyae).

P. Lord Derby × (P. Rothsch. × P. superbiens). Rückensepalen weiss, am Grunde grünlich, mit tief-dunkelpurpurnen Streifen gezeichnet, Petalen weisslich, mit purpurnen Flecken dicht besetzt, Lippe bräunlich.

P. Jupiter × (P. Hookeraegiganteum × P. Rothsch.). Rückensepalen grünlichbraun, purpurn gestreift, Petalen breit, hängend, purpurn gefleckt, Lippe purpurn.

P. A. de Lairesse × (P. Curtisii × P. Rothsch.). Die grünlichen Sepalen sind gross, weisslich, mit purpurnen Streifen, Petalen hängend, grünlichweiss, mit dunkelpurpurnen Flecken.

P. Garbari × (P. Lawrenceanum × Rothsch.). Rückensepalen gelblich, gestreift und punktiert mit dunkelpurpurnen Flecken. Petalen grünlichgelb, dunkel punktiert.

P. Mabeliae (P. superbiens × P. Rothsch.).

P. Rolfei (P. Rothsch. × P. bellatum).

P. William Trelease (P. Rothsch. × P. Parishii). Rückenblatt gelb, mit dunkelbraunroten Längsstreifen. Petalen gelb, mit purpurnen Flecken. Lippe rosaaderig.

P. Premier. (P. Beechense × P. Rothschildianum). Blüten sehr gross, Rückenblatt hellokergelb, mit rotbraunen Aderstreifen gezeichnet. Petalen hängend, behaart, gelblichweiss, mit dunkelbraunen Flecken, Lippe tief-braunrot.

P. Wiertzianum (P. Rothsch. × Lawrenceanum). Rückensepalum weiss, mit purpurnen Längsstreifen. Petalen grünlichgelb, unregelmässig mit braunroten Warzen und Punkten besetzt. Lippe weinrot.

P. Orion (P. selligerum majus × Rothschildianum). Sepalen grünlichweiss, dunkelbraun gestreift, Petalen rahmweiss, mit schokoladenfarbenen Punkten, Schuh dunkelpurpurn.

P. Neptune (P. Io grande × Rothschildianum). Sepalen weiss, mit dicken braunroten Linien. Petalen schräg nach unten abstehend, schwach gedreht, mit dunkelpurpurnen Punkten getüpfelt. Lippe grünlichrotbraun.

Ausserdem noch viele andere, wie: P. Oakes-Ames (P. Rothsch. × ciliolare), P. Massaianum (P. superciliare × Rothsch.), P. imperiale (P. Rothsch. × P. Stonei), P. Rehderae (P. Rothsch. × P. Argus), P. dellense (P. Rothsch. × P. Mastersianum).

Paphiopedilum Rothschildianum gehört zu der Gruppe der mehrblütigen Frauenschuharten, die infolge ihrer gleichen Wachstumsansprüche sämtlich unter gleichen Bedingungen kultiviert werden müssen. Deshalb ist es von Vorteil, diese zusammenfassend einer kurzen Besprechung zu würdigen, wie es an und für sich schon zweckmässig ist, eine Teilung der grossen Gruppe in ein- und mehrblütige der Uebersicht halber vorzunehmen. Es gehören hierher:

P. philippinense (Rchb. f.) Pfitz. Sie hat ähnlichen Habitus wie P. Rothschildianum und trägt 3—5 Blüten auf 25—40 cm langen Stielen. Ihre Heimat sind die Philippinen. Die Blütezeit fällt in den Sommer.

P. Haynaldianum (Rchb. f.) Pfitz. Heimat Philippinen, 3—6blütig, Blüten gross, Rückensepalum rosa getönt und braun punktiert. Petalen im

unteren Teil grünlichgelb mit braunen Punkten, die Spitzen dunkelpurpurn, Lippe braunrot.

P. Lowii Pfitz. Heimat Borneo, 2—6 blütig, Blüten gewimpert.

P. Sanderianum Pfitz. Malaiischer Archipel, 3—5 Blüten, oberes Sepalum gelblich, grün schattiert, mit breiten, roten Streifen. Petalen sehr

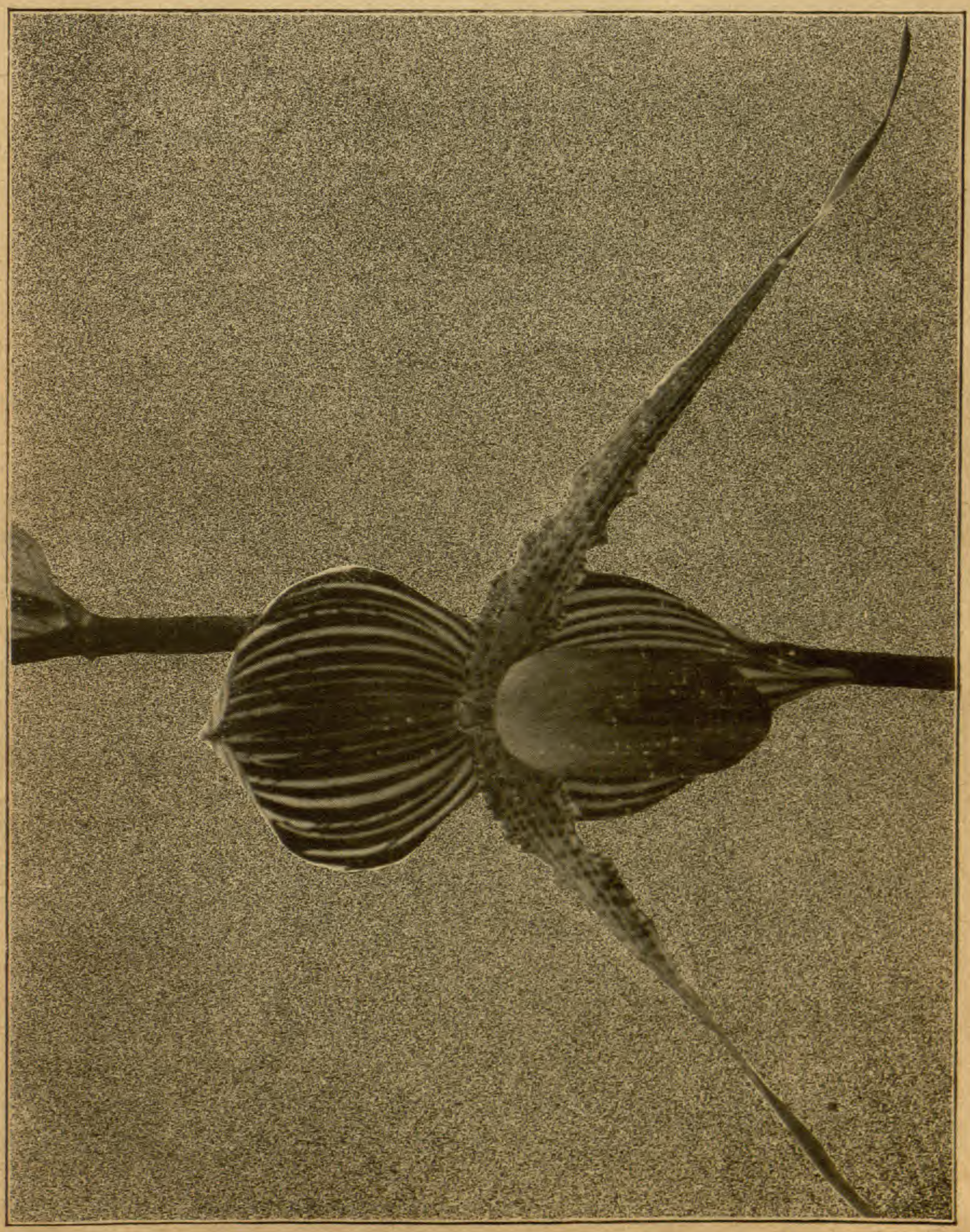


Abb. 2. Paphiopedilum Rothschildianum. (Einzelblüte.)

lang, gelblich, mit braunroten Tipfeln besetzt, Lippe rotbraun mit gelblichem Anflug.

P. Stonei Pfitz. Borneo. Oberes Sepalum weiss, schwach mit rötlichen Streifen gezeichnet, Petalen hängend, schmal, 7—12 cm lang, gelblich rötlich, braun punktiert, Lippe rosa mit dunkelbrauner Zeichnung.

P. Chamberlainianum Pfitz. Sumatra, 4—8 blütig, Blätter bandförmig, bis 30 cm lang, Blütenschaft bis 40 cm hoch, Blütenfahne grünlich, fast kreisrund. Petalen horizontal und schraubig gedreht, grünlich, mit vielen kleinen, braunen Punkten. Lippe hellgrün, mehr oder weniger bräunlich getönt.

P. Parishii Pfitz. Moulmein. Blätter gross, 30 cm lang und 5 cm breit. Blütenfahne hellgrün, Petalen bandförmig herabgebogen, gedreht, gelblichgrün, mit dunklen, walzenförmigen Flecken. Lippe behaart und hellgrün.

Phragmiopedilum caudatum (Lindl.) Rolfe. Zentralamerika. Eine unserer bekanntesten tropischen Frauenschuhgewächse. Auffallend durch die oft 35 cm langen Petalen. Blütezeit Frühjahr.

Ph. Schimii (Rchb. f.) Rolfe. Kolumbien. Blätter 10—15 cm lang. Blüten sehr hübsch, Sepalen und Petalen weiss, am Grunde fleischfarben. Lippe vorn rosa, Rückenseite gelb. Blütezeit das ganze Jahr.

Ph. Sargentianum Rolfe. Brasilien. Mit schwach lila getönten und rot geaderten Sepalen, olivgrüner Lippe und purpurner Tönung.

Die mehrblütigen Frauenschuharten gehören sämtlich der tropischen Zone an. Sie müssen also bei uns im feuchtwarmen Gewächshaus kultiviert werden. Das will besagen, dass sie unter folgenden Temperaturen zu halten sind: im Winter 16—18° C nachts, am Tage 16 bis 21° C; im Sommer 18 bis 21° C nachts, 21 bis 27° C am Tage, bei

Abb. 3. Paphiopedilum Rothschildianum.

Sonnenschein entsprechend höher. Eine Ausnahme macht nur die Art Cypripedium Parishii von Moulmein, die im Kalthause zu halten ist. Die Zufuhr von frischer Luft muss sehr vorsichtig gehandhabt werden, denn gegen Abkühlung und Zugluft sind die tropischen Arten sehr empfindlich. Zur Erzielung von feuchter Luft ist oft zu spritzen, doch darf auch dies nicht übertrieben werden. Da die Frauenschuharten dieser Gruppe Halbschatten lieben, ist bei heller Sonne zu schattieren.

Sämtliche Cypripedien werden am vorteilhäftesten in Töpfen kultiviert. Man wählt diese nicht zu gross, da dann der Feuchtigkeitsgehalt schwer zu regulieren ist. Auf den Topfboden bringt man eine 2—3 cm hohe Schicht Scherben. Die Wurzeln von P. Rothschildianum sind ziemlich dick, gross und fleischig. Beim Verpflanzen ist daher besondere Sorgfalt auf das Nichtverletzen derselben zu legen. Verpflanzt wird im zeitigen Frühjahr oder im Spätsommer. Wie oft das Verpflanzen nötig ist, richtet sich ganz nach der Entwicklung der Pflanze. Sie kann ohne Nachteil 2—3 Jahre unverpflanzt stehen, sich dabei sogar zu den üppigsten Pflanzen ausbilden. Als Pflanzenmaterial kommt das für die meisten Orchideen typische lockere Wurzelgewirr gewisser Farnpflanzen in Anwendung. Die drahtartige Wurzel mit Osmunda aus Brasilien hat sich am besten bewährt. Da aber voraussichtlich auf lange Zeit kein Import dieses Stoffes möglich sein wird, bzw. nur zu enorm hohen Preisen eingeführt werden kann, liefern unsere heimischen Polypodiumarten den besten Ersatz. Neben diesem Pflanzmittel, das vor der Verwendung erst gehackt und gerupft werden muss, kommen noch Sphagnum, Moos und Torfmull in Betracht. Eine gleichmässige Mischung mit etwas halbverrotteter Lauberde von harten Blättern (Buche) und Sand mit reinem Lehm gibt das vorteilhafteste Nährsubstrat ab. P. Rothschildianum ist kalkliebend und somit auch das Kreuzungsprodukt. Ein Zusatz von etwas gelöschtem Kalk ist daher von grossem Nutzen. Eine ausgesprochene Ruhezeit machen die mehrblütigen Paphiopedilum-Arten nicht durch. Daraus ergibt sich für den Kultivateur, dass er das Giessen im Winter nicht ganz einstellen darf; die hierfür gehörigen Arten müssen dauernd gegossen werden. Es muss im Gefühl des Gärtners liegen, sich mit dem Giessen dem Wasserverbrauch durch die Pflanze anzupassen. Wasserleitungswasser sollte tunlichst vermieden werden, am besten ist Regenwasser mit Gewächshaustemperatur.

Zur Vermehrung teilt man die älteren Pflanzen, wenn die Triebe neue Wurzeln bilden. Selbstverständlich kann auch ausgesät werden, aber bekanntlich entwickeln sich Samenpflanzen sehr langsam und verteuern dadurch die Kultur ganz wesentlich.

Das Verbreitungsgebiet der Paphiopedilum-Arten ist auf Indien, den Malaiischen Archipel und Neu-Guinea verteilt; in Amerika, Australien und Amerika fehlen sie ganz.

Vanda concolor Bl.

Von Dr. R. Schlechter.

Es bereitet uns immer eine besondere Freude, wenn eine verl
gangene oder zweifelhafte Pflanze wieder auftaucht und dann
werden kann. Diese Freude wurde mir vor kurzem zuteil, als i
Inspektor A. Purpus, vom Botanischen Garten in Darms
eine Sendung Orchideen bekam, die neben verschiedene

essanten Arten auch die Infloreszenz einer mir bis jetzt noch nicht lebend vorgekommenen Vanda enthielt. Ich vermutete sofort, hier die verlorene Vanda concolor Bl. vor mir zu haben. Ein Vergleich mit der Originalabbildung der Spezies zeigte dann, dass ich mich nicht getäuscht hatte. V. concolor Bl. ist wieder auf der Bildfläche erschienen.

Das wenige, was wir bis jetzt über die Pflanze wussten, ist etwa folgendes. Im Jahre 1835 erhielt Sir William Hooker aus der Sammlung des Lord Fitzwilliam in Wentworth durch den Obergärtner Mr. Cooper eine blühende Vandapflanze, welche von Loddiges als V. Roxburghii R. Br. ohne nähere Angabe der Herkunft bezogen worden war. Obgleich Hooker selbst diese Pflanze anfangs für eine besondere Art hielt, glaubte er dann doch, sie nur als Varietät der V. Roxburghii R. Br. ansehen zu müssen, und bildete sie daher im selben Jahre im Botanical Magazin auf Tafel 3416 als V. Roxburghii R. Br. var. unicolor ab.

Allem Anschein nach ist diese für lange Zeit die einzige Pflanze der Art gewesen, über die etwas bekannt geworden ist, denn wir finden keinen positiven Beweis mehr dafür, dass sie wieder aufgetaucht ist.

J. Lindley kam im Jahre 1844 nochmals auf die Pflanze zurück. Er schrieb über sie im Botanical Register des Jahres in den „Miscellanous Matter“ p. 39 unter Nr. 42, dass er die Pflanze nach Rücksprache mit Loddiges für V. furva Bl. halte. Hier findet sich auch zum ersten Male die Angabe, dass die Pflanze aus China stamme, offenbar nach Aeusserungen von Loddiges.

Als Blume im Jahre 1848 im vierten Bande der „Rumphia“ die Vanda-Arten des Malaiischen Archipels eingehender behandelte, machte er bei Besprechung einer Vanda furva dann darauf aufmerksam, dass die von Lindley für V. furva Bl. erklärte, von Hooker als V. Roxburghii R. Br. var. unicolor Hk. abgebildete Pflanze keineswegs mit der echten V. furva Bl. identisch sei, sondern eine eigene Art darstelle, für welche er den Namen V. concolor Bl. prägte. Die echte V. furva Bl. finden wir in demselben Bande auf Tafel 192 dargestellt und können uns beim Vergleich der schönen Abbildung leicht davon überzeugen, dass Blumes Ansicht über die Pflanze die richtige war.

Eine Beschreibung der Vanda concolor Bl. findet sich dann noch in Lindleys Monographie der Gattung in den „Folia Orchidacea“ auf Seite 3 im Abschnitt der Gattung (1853). Lindley kannte nach seinen Angaben daselbst ebenfalls nur die von Loddiges stammende Pflanze.

Im siebenten Bande des „Orchidophile“ von Godefroy-Lebeuf, vom Jahre 1887 auf Seite 144, erschien ein Artikel von J. Sallier über die Pflanze, die auch auf einer bunten Tafel dargestellt ist. Nach der Abbildung zu schliessen, scheint mir wenig Zweifel darüber möglich, dass hier wirklich die echte V. concolor Bl. in Kultur gewesen ist. Wir entnehmen den Aus-
rungen des Mons. Sallier, dass sich das Exemplar seit 20 Jahren in
ammlung der Madame Fould, in Val, unter dem Namen Vanda
befunden habe und unter gleicher Kultur mit Vanda tricolor
ut entwickelte.

gibt in seinem „Manual of Orchidaceous Plants“ p. 93 in der
arcantheae ebenfalls eine Beschreibung der V. con-
aber nicht ersichtlich ist, ob er selbst Material der echten

Pflanze gesehen hat. Wahrscheinlich ist dies nicht der Fall, da er sonst vielleicht angegeben hätte, wo sie sich noch in Kultur befindet, obgleich er schreibt: „It is now but rarely seen in Orchid collections". Nur im „Orchid Review" vol. III. p. 192 (1895) findet sich eine Notiz, dass auf der „Temple Show" in London im Mai des Jahres eine von Messrs. B. S. Williams & Son ausgestellte V. concolor ein „Botanical Certificate" erhalten habe. Ob dies aber die echte V. concolor Bl. war, ist wohl nicht erwiesen. Ich nehme an, dass R. A. Rolfe in dem Falle dann wohl näher auf sie eingegangen wäre.

Die in meinem Buche „Die Orchideen" S. 561 im Jahre 1914 gegebene Beschreibung der Art ist nach der Originalabbildung im Botanical Magazin angefertigt worden. Leider ist irrtümlich hier als Heimat „Java, Sumatra" genannt worden.

Erwähnt sei noch, dass im XII. Bande der „Orchis" im Jahre 1918 Prof. Oppenheim bei Besprechung einer anderen Vanda, die ich anfangs, allerdings ohne näheren Vergleich, in der Aprilsitzung der Orchideensektion der D. G. G. als vielleicht mit V. concolor Bl. identisch erklärt habe, auf Seite 54—56 über Vanda concolor Bl. Betrachtungen veröffentlicht hat.

Die von Herrn Inspektor A. Purpus erhaltene Pflanze, von der erst ein Blütenstand, dann sogar ein ganzer Trieb mit Blütenstand in freigebigster Weise für mein Herbar zur Verfügung gestellt wurde, stimmt in allen Einzelheiten so vollkommen mit der Originalabbildung im Botanical Magazin überein, dass nicht der geringste Zweifel darüber möglich ist, dass hier die echte Pflanze wieder aufgetaucht ist. Ich lasse daher hier um nun endlich die vielumstrittene Pflanze festzulegen, eine Beschreibung der Art folgen.

Vanda concolor Bl., Rumphia IV (1848) p. 49; Ldl., Fol. Orch. Vanda (1853) p. 2; Sallier, in Orchidoph. VII (1887) p. 144 c. tab.; Veitch, Man. Orch. Sarcanth. (1849) p. 93; Schltr. D. Orch. (1914) p. 561.

Vanda Roxburghii Ldl. var. unicolor Hk., Bot. Mag. (1835) t. 3416.

Vanda furva Ldl., in Bot. Reg. (1844) Misc. p. 39 (von Bl.).

Vanda stella hort., ex Sallier in Orchidoph. VII (1887) p. 144.

Pflanze ziemlich hoch, im Habitus etwa an V. Bensonii Batem. erinnernd, offenbar aber höher werdend. Stamm 7—9 mm im Durchmesser, aber wohl auch dicker werdend, sehr dicht beblättert, am unteren Teile mit ziemlich dicken, bis 5 mm im Durchmesser haltenden Wurzeln, die, wie bei allen Arten der Gattung, stark zur Verzweigung neigen. Blätter leicht bogenförmig abstehend, riemenförmig bis fast linealisch, bis 25 cm lang, in der Mitte 1,5—1,7 cm breit, an der Spitze ungleich zweilappig, mit ungleichen mit je einem kurzen Stachelspitzchen versehenen, schiefen Lappen und kurzem Stachelspitzchen dazwischen als Ende des Mittelnervs. Blütenstände wohl stets kürzer als die Blätter, schief nach oben abstehend, locker vier- bis siebenblütig mit kurzem, etwa 5—6 cm langem, mit 4—6 schuppenartig kurzen, sehr dicht anliegenden, stumpfen, grünen Scheiden besetztem Stiel; Brakteen klein, dreieckig-eiförmig, stumpf, 4—5 mm lang. Blütenstiele mit dem Ovarium dünnzylindrisch, leicht gedreht und kantig, weiss, 4 cm lang, kaum 3 mm im Durchmesser. Blüten weit offen, etwa 4 cm im Durchmesser, aussen weisslich oder grünlich-braun, mit innen lederbraunen, am Grunde zuweilen braunroten, leicht glänzenden Sepalen und Petalen. Sepalen aus

kurzem braunen Nagel breit-oval, sehr stumpf, an den Rändern nach hinten gebogen und leicht gewellt, ausgebreitet etwa 2 cm lang, über der Mitte 1,5—1,6 cm breit; die seitlichen etwas schief. Petalen nur etwas kleiner als die Sepalen, etwas schmäler genagelt und stärker gewellt, an den Rändern auch stärker zurückgebogen, ebenfalls schief. Lippe dreilappig, 1,8 cm lang, mit kleinen, schief-dreieckig-eiförmigen, stumpfen, aufrechten, leicht sichelförmig nach oben gebogenen, 5 mm langen, weissen, rotpunktierten Seitenlappen und viereckig-länglichem, über der Mitte leicht eingeschnürtem, vorn etwas verbreitertem, kurz-zweilappigem lederbraunen Vorlappen, mit am Grunde gelbweissen Rändern, fünf niedrigen weissen oder gelblichen, undeutlichen Kielen oder erhöhten Linien von der Spornmündung bis etwa zur Mitte des Vorderlappens und roten, vorn allmählich im Lederbraun verschwindenden schmalen Streifen zwischen und zu den Seiten der verdickten Linien, die Vorderlappen halbrhombisch, stumpf. Sporn dreieckig, kegelförmig, stumpf, seitlich ziemlich stark zusammengedrückt, 4 mm lang. Säule ziemlich kurz und dick, 6 mm hoch, weiss oder gelblich-weiss. Anthere rundlich-kappig, vorn stumpf, gelblich-weiss.

Die Heimat der Pflanze bleibt leider auch bis jetzt noch unsicher. Wie mir Herr Inspektor Purpus mitteilte, erhielt er seine Pflanze im Jahre 1903 aus dem Botanischen Garten in Bonn als V. Kimballiana. Man könnte daraus schliessen, dass das Exemplar vielleicht aus der Heimat der V. Kimballiana Rchb. f. stammt, also aus den Shanstaaten und Südchina. Ich selbst möchte glauben, dass wir die Heimat der Pflanze auch tatsächlich etwa in diesen Gegenden zu suchen haben, da zwei nahe verwandte Arten, die ich zu gleicher Zeit an anderer Stelle beschreibe, aus den angrenzenden Gebieten von Südchina stammen.

Die Gattung Eulophiella Rolfe.

Von R. Schlechter. (Hierzu Abb. 4.)

Herrn Dr. Paolo Ferko in Mailand verdanke ich eine vorzügliche Aufnahme einer in Kultur sehr seltenen, jetzt nach dem Kriege in den Sammlungen Europas vielleicht wieder ganz verschwundenen Eulophiella-Art, so dass ich hier versuchen möchte, kurz über die kleine Gattung das zusammenzustellen, was über sie bis jetzt bekannt geworden ist.

Die Gattung Eulophiella wurde von R. A. Rolfe im Jahre 1891 im siebenten Bande der „Lindenia“, Seite 77, aufgestellt und die einzige Art E. Elisabethae Rolfe, benannt zu Ehren der damaligen Königin Elisabeth von Rumänien („Carmen Sylva“), auf Tafel 325 abgebildet. Anfangs wurde angegeben, dass die Pflanze aus dem Kongogebiete stamme; Importe, welche die Firma Sander & Sons in St. Albans aber bald darauf von Mr. M. L. Hamelin aus Madagaskar erhielt, bewiesen, dass die Pflanze dort ihre Heimat hat. Im Jahre 1897 wurde dann von Kränzlein in „Gardeners Chronicle“ p. 182 als Eulophiella Peetersiana Kränzl. eine zweite Art beschrieben, welche von Mr. Mocquerys ebenfalls aus Madagaskar für die Firma A. A. Peeters in Brüssel gesammelt worden war. In der Literatur findet sich zuweilen auch der Name Eulophiella Hamelinii Baillon, der zuerst im „Orchid Review“ vol. VIII p. 197 auftaucht, dann etwa zehn Jahre später wieder aufgenommen wurde und von Rolfe

dann als Eulophiella Hamelinii Rolfe für eine bis jetzt noch ganz unaufgeklärte nur in einer Skizze bekannte Pflanze im „Orchid Review“ XX (1912) p. 136 angewendet wurde. Weder E. Hamelinii Baillon noch E. Hamelinii Rolfe sind aber je ordnungsgemäss beschrieben worden und haben daher als blosse Namen (nomina nuda) kein Recht auf Anerkennung. Jedenfalls scheint es, dass E. Hamelinii Baill. vollkommen mit der Pflanze identisch ist, welche als E. Peetersiana Kränzl. beschrieben wurde und daher das Recht der Priorität haben müsste. Die Dinge liegen aber hier doch noch etwas anders. Bereits im Jahre 1877 hat Reichenbach fil. im „Gardener Chronicle“ Seite 240 als Grammatophyllum Roemplerianum Rchb. f. eine Pflanze aus Madagaskar beschrieben, welche ohne Zweifel mit der Kränzlinschen Art identisch ist. Reichenbach hatte sein Material von Lüddemann in Paris erhalten, der die Blüten von Mr. Roempler, in Nantes, empfangen hatte. Da nun nach den botanischen Nomenklaturregeln der älteste Speziesnamen unter diesen Umständen beibehalten werden muss, muss also für diese Pflanze der von mir schon im Jahre 1915 (in dieser Zeitschrift Seite 109) gegebene Name Eulophiella Roempleriana als der hier allein gültige angenommen werden.

Wir kommen nach allem danach doch zu der Erkenntnis, dass von der Gattung bisher nur zwei wirklich anzunehmende Arten bekannt sind, nämlich E. Elisabethae Rolfe und E. Roempleriana (Rchb. f.) Schltr. Wie wir unten sehen werden, gibt es noch eine dritte Art, die sich noch nicht in Kultur befindet.

Im Habitus haben die Eulophiella-Arten eine gewisse Aehnlichkeit mit Cyrtopodium vom tropischen Amerika. Man hat der Gattung, welche im Blütenbau etwas an Eulophia erinnert, deshalb auch in der Nähe von Eulophia und Cyrtopodium einen Platz angewiesen. Von der ersteren ist sie hauptsächlich durch die Tracht, den Bau der Lippe und die Pollinarien, von dem letzteren durch das ungenagelte Labellum unterschieden, von beiden dadurch, dass die Blüte kein deutliches Kinn bildet, sondern am Grunde gleichmässig gerundet ist, wie besonders an den Knospen leicht zu erkennen ist.

Die Arten scheinen stets epiphitisch zu wachsen. Von E. Roempleriana Schltr., welche von den anderen durch das langkriechende, gewundene Rhizom zu unterscheiden ist, wird behauptet, dass sie nur auf Pandanus-Stämmen auftrete. E. Elisabethae Rolfe scheint besonders an Farrenstämmen gefunden worden zu sein. Die Pseudobulben sind spindelförmig, vielgliedrig und tragen einen Schopf von 3—5 grossen Blättern, die aber bereits abgeworfen werden, bevor die Pseudobulben ihre volle Reife erlangt haben. Die Blätter sind schmal-lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, gefaltet, nach dem Grunde allmählich in einen gefurchten Stiel verschmälert, besitzen also einige Aehnlichkeit mit Blättern einiger Phajus- und Lissochilus-Arten. Die Blütenschäfte erscheinen am Grunde der neuen Triebe. Sie stehen aufrecht oder hängen leicht herab. Bei E. Roempleriana Schltr. können sie eine sehr beträchtliche Höhe erreichen; so hat man bei Exemplaren in Kultur bis über fünf Fuss Höhe gemessen. Die Blüten stehen in einer bis zu 20-blütigen Traube. Sie sind sehr ansehnlich, von ziemlich derber Beschaffenheit und schön voll und rund. Die leicht konkaven Sepalen und Petalen sind einander ziemlich ähnlich, meist elliptisch oder länglich und stumpf. Die Lippe ist dreilappig mit aufrechten, länglichen, stumpfen Seiten-

lappen und rundlichem Vorderlappen, etwa von der Länge der Petalen. Ueber dem Grunde zwischen den Seitenlappen trägt sie eine hufeisenförmige Schwiele oder drei Lamellen und davor noch einige Kämme oder Warzenreihen. Die Säule ist leicht gebogen, ziemlich dick, am Grunde in einen mit dem Grunde der Petalen und seitlichen Sepalen eng verwachsenen, kurzen Fuss auslaufend. Die kappen- oder helmförmige Anthere, welche mit rundlichen Wärzchen leicht bedeckt ist, enthält zwei kurze, schief ovale, hinten gefurchte Pollenmassen, die vermittels eines kurzen, dreieckigen, breiten Bändchens der querlänglichen Klebscheibe aufsitzen.

Bei der Besprechung der Arten können wir von der etwas mystischen Eulophia Hamelinii Rolfe aus den schon oben angegebenen Gründen absehen. Auf die Verbreitung der Arten selbst werde ich bei ihrer Besprechung eingehen.

Auf Grund der am leichtesten festzustellenden Merkmale erhalten wir für die angenomenen Arten zunächst folgenden Bestimmungsschlüssel:

Schlüssel zum Bestimmen der Arten.

A. Blüten weiss, aussen leicht rosa übertuscht; Lippe am Grunde mit zwei vorn hufeisenförmig zusammenlaufenden Schwielen.

I. Blütenstände abstehend oder bogenförmig überhängend; die beiden Kiele vor der basalen Schwiele schief, vorn gezähnt, davor zahlreiche pfriemliche Auswüchse. 1. E. Elisabethae Linden & Rolfe.

II. Blütenstände schlank gestielt, aufrecht; die beiden Kiele vor der basalen Schwiele parallel, halbkreisrund, ganzrandig, davor spärliche, pfriemliche Auswüchse . . . . . 2. E. Perrieri Schltr.

B. Blüten rosenrot, nach dem Grund heller; Lippe am Grunde mit drei parallelen, ziemlich hohen Lamellen. 3. E. Roempleriana (Rchb. f.) Schltr.

1. **Eulophiella Elisabethae** Linden & Rolfe, in Lindenia VII (18.) p. 77 t. 325; Orch. Rev. I. (1893) p. 207; p. 234; Illustr. Hort. XI (1893) p. 39, t. 173 f. 2.; Journ. Orch. 1892 p. 95 fig. 11; Le Jardin (1893) p. III fig. 43; Journ. Hortic. sér. 3. v. XXV. p. 255; Neub., Gardn. Mag. (1894) p. 2 t. 1; Bot. Mag. (1894) t. 7387; Orch. Rev. III (1895) p. 108, p. 137; Cogn.,Dict. Icon. Orch. (1899) Eulophiella Pl. 1; Schltr. D. Orch. (1914) p. 349. Orch. Rev. XX (1912) p. 137 fig. 19; XXIII (1915) p. 145 fig. 13.

Rhizom kriechend, gewunden, in Abständen von etwa 2—3,5 cm. die Pseudobulben tragend, mit weissen, kahlen Wurzeln. Pseudobulben zylindrisch, nach der Spitze etwa 4-blättrig, anfangs von Scheiden bedeckt, die sich aber bald in Fasern auflösen, im ausgereiften Zustande 10—15 cm lang, bis 2,5 cm im Durchmesser. Blätter ziemlich schmal, gefaltet, lang zugespitzt, am Grunde fast stielförmig verschmälert, bis über 60 cm lang, etwa in der Mitte 3,5—5 cm breit. Blütenstände abstehend oder bogenförmig nach unten hängend, mit rötlichem oder bräunlichem, ziemlich dickem, bis 20 cm langem, von wenigen braunen Scheiden besetztem Schaft und ziemlich dichter, etwa 10—15-blütiger, bis 15 cm langer, nicht selten fast einseitswendiger Traube. Brakteen oval, stumpf oder mit Spitzchen, nicht ganz halb so lang als die rötlichen, gestielten Ovarien. Blüten etwa 4 cm im Durchmesser, weiss, aussen leicht rosenrot getuscht, kahl. Sepalen länglich, stumpf, etwa 2 cm lang, leicht konkav, das mittlere 1,1 cm breit, die seitlichen schief, wenig breiter. Petalen aus schmälerem Grunde schief und breit rhombisch, stumpf, 1,7 cm lang, über der Mitte etwa 1,3 cm breit. Lippe gebogen, dreilappig, aus-

Abb. 4. Eulophiella Roempleriana (Rchb. f.) Schltr.

gebreitet 1,4 cm lang, zwischen den Spitzen der Seitenlappen 1,3 cm breit, weiss, mit gelben Grundschwielen, davor in der Mitte goldgelb. Die basalen Schwielen niedrig, geschweift, vorn hufeisenförmig zusammenlaufend, die beiden Kiele davor schief gestellt, so dass sie sich nach der Spitze zu etwas nähern, vorn gezähnt. Seitenlappen schief halblänglich, stumpf, besonders vorn am Rande unregelmässig gezähnelt, am Innenrande etwa 4 mm lang, Vorderlappen rundlich, vorn mehr oder minder ausgeschnitten, in der unteren Hälfte, besonders längs der Nerven, mit zahlreichen, kleinen, pfriemlichen Auswüchsen besetzt, am Rande unregelmässig und undeutlich gekerbt, nach dem Grunde zu etwas verschmälert, 6mm lang, über der Mitte 7 mm breit. Säule 9—10 mm lang, weiss. Anthere kappig, stumpf, weiss. Pollinien rundlich, einer breit und kurz trapezförmigen Klebscheibe aufsitzend. Ovarien mit Stiel rötlich, stielrund, 2,8—3 cm lang.

Heimat: Madagaskar.

Wie inzwischen bekannt geworden ist, wächst diese schöne Pflanze mit Vorliebe an Farnstämmen in Wäldern in der Nähe der Küste gegenüber der Insel St. Marie, an der Ostküste von Madagaskar, im südlichen Teile des Ivongo-Bezirkes. Sie hat in der etwas weiter nördlich auftretenden E. Perrieri Schltr. ihre nächste Verwandte, von der sie durch bogig überhängende, kürzer gestielte Infloreszenzen, grössere Blüten, breitere, oben mehr rhombische Petalen, die mehr längliche Lippe mit gezähnelten Lappen, schief stehende vorn gezähnte Lippenkiele und dichtere Warzenbedeckung auf dem vorn eingeschnittenen Mittellappen unterschieden ist.

2. **Eulophiella Perrieri** Schltr. n. sp. species habitu E. Elisabethae Rolfe similis, sed scapis erectis, longius pedunculatis, floribus paulo minoribus, sepalis latioribus, petalis obovatis, labello latiore, lobis integris, intermedio quadrato, lamellis geminis brevibus parallelis semiorbicularibus integris distincta.

Rhizomate repente, radicante; pseudobulbis immaturis cylindraceis, trifoliatis, vaginis primum objectis; foliis erectis, anguste lanceolatis, acumi-

natis, in petiolum satis longum basi sensim angustatis, plicatis; scapis erectis, racemo incluso ultra 40 cm. altis, vaginis paucis amplectentibus, obtusis obsessis, racemo erecto, sublaxe 10—15-floro, usque ad 15 cm. longo; bracteis ellipticis vel ovalibus, obtusis, ovarii pedicellati dimidium superantibus; floribus erecto-patentibus, illis E. Elisabethae Rolfe similibus, sed paulo minoribus, glabris; sepalis late ovalibus, valde obtusis, concavulis, lateralibus obliquis; petalis oblique obovato-spathulatis, valde obtusis, quam sepala subaequilongis; labello circuitu late ovali, sepalis bene breviore, usque ad medium fere trilobo, basi callis 2 hippocrepiformi concurrentibus parvulis ornato, lamellis 2 brevibus, parallelis quadrato-semiorbicularibus, integris antepositis ornato, appendicibus sparsis graciliter subulatis in nervis dimidii inferioris lobi intermedii aucto; lobis lateralibus oblique ovatis, obtusis, intermedio subquadrato, truncato-obtusissimo, lateralibus fere duplo longiore, columna semitereti, quam labellum paulo breviore; ovario pedicellato, glabro, gracili.

Rhizom kriechend, von bald in einzelne Fasern aufgelösten Scheiden dicht bedeckt, 7 mm dick. Pseudobulben etwa in Abständen von 6—7 cm; im jungen, noch nicht ganz ausgebildeten Zustande zylindrisch, oben dreiblättrig, von mehreren ziemlich langen Scheiden bedeckt, etwa 6,5 cm lang, 1 cm im Durchmesser. Blätter aufrecht, schmal-lanzettlich, zugespitzt, unten allmählich in einen bis 15 cm langen Stiel verschmälert, gefaltet, mit dem Stiel bis 80 cm lang, etwa in der Mitte bis 5 cm breit. Infloreszenzen zu zwei bis drei am Grunde der Pseusobulben erscheinend, aufrecht, schlank gestielt, mit dem Stiel bis 45 cm hoch; Traube aufrecht, mässig locker 10—15-blütig, bis 15 cm lang. Brakteen rötlich, länglich, stumpf, die Mitte des gestielten Ovariums überragend. Blüten weiss, aussen an den Spitzen rosenrot getuscht, Lippe am Grunde und in der Mitte mit goldgelbem Fleck, am Grunde der Säule mit lebhaft rotem Fleck. Sepalen breit-oval, sehr stumpf, etwas konkav (besonders das mittlere), 1,4 cm lang, 1—1,2 cm breit. Petalen aus schmälerem Grunde schief verkehrt eiförmig, sehr stumpf, etwa so lang als die Sepalen, unterhalb der Spitze 1 cm breit. Lippe im Umriss breit-oval, tief dreilappig, 9 mm lang, ausgebreitet zwischen den Spitzen der Seitenlappen 9 mm breit, am Grunde mit zwei kleinen, vorn hufeisenartig zusammentreffenden Schwielen, davor mit zwei kurzen, parallelen, viereckig halbrunden, ganzrandigen Lamellen, in der unteren Hälfte des Mittellappens auf den Nerven mit kleinen pfriemlichen spärlichen Auswüchsen besetzt. Seitenlappen aufrecht, schief-eiförmig, stumpf. Mittellappen viereckig, vorn sehr stumpf, fast gestutzt, etwa doppelt länger als die Seitenlappen, 4 mm lang, vorn etwa 5 mm breit. Säule grade, 8 mm lang, in der Mitte leicht verschmälert. Ovarium mit Stiel rötlich, etwa 2 cm breit.

Heimat: Madagaskar.

Diese prächtige Pflanze, welche vor E. Elisabethae Rolfe den Vorzug hat, dass ihre aufrechten Infloreszenzen auf viel längeren, schlankeren Stielen stehen und ihr dadurch ein gefälliges Ansehen geben, ist leider noch nicht in Kultur. Sie ist von dem französischen Botaniker Perrier de la Bathie in den Küstenwäldern der Bucht von Antonyil in Nordost-Madagaskar entdeckt worden und ein vorzügliches Exemplar (unter Nr. 126) ist mir zugegangen. Ihr Verbreitungsgebiet scheint also etwas nördlich von dem der E. Elisabethae Rolfe zu liegen.

Ich habe anfangs die Pflanze für eine Varietät der E. Elisabethae Rolfe gehalten, kam aber dann durch Vergleich mit Blüten von dieser zu der

Ueberzeugung, dass hier doch wohl eine eigene nahe verwandte Art vorliegt. Schon die aufrechten schlanken Infloreszenzen geben der Art ein anderes Gepräge, sodann sind die Blüten kleiner mit viel breiteren Sepalen und anders geformten schmäleren Petalen, breiterer, kürzerer Lippe und die Auswüchse auf der Lippenplatte zeigen ebenfalls sehr charakteristische Verschiedenheiten.

Hoffentlich gelingt es bald, die Art lebend in Europa einzuführen.

3. **Eulophiella Roempleriana** (Rchb. f.) Schltr., in Orchis IX (1915) p. 109.

Grammatophyllum Roemplerianum Rchb. f., in Gardn. Chron. (1877) I p. 240.

Eulophiella Peetersiana Kränzl., in Gartn. Chron. (1897) I. p. 182; Masters, in Gardn. Chron. (1898) I. p. 200 fig. 200, 7c. Suppl.; Rolfe, in Orch. Rev. v. V. (1897) p. 67, 101, 206; Journ. Hortic. ser. 3 (1898) p. 343 fig. 66; Bot. Mag. (1898) t. 7612, 7613; O' Brien, in Gardn. Chron. (1899) II. p. 353. Rolfe in Orch. Rev. VII (1899) p. 258; Cogn., Dict. Icon. Orch. (1901), Eulophiella Pl. 2. Rolfe in Orch. Rev. XX (1912) p. 138 fig. 20; Orch. World. v. II. (1912) p. 254; v. III. (1913) p. 52; Schltr., D. Orch. (1914) p. 350.

Eulophiella Hamelinii Baillon, ex Orch. Rev. VIII (1900) p. 197.

Rhizom verlängert, kriechend, gewunden, etwa 1,3—1,5 cm im Durchmesser. Pseudobulben in Abständen von 8—10 cm, schief spindelförmig, anfangs an der Spitze mit 4—5 Blättern, 8—12 cm hoch, etwa 2,5—3 cm im Durchmesser. Blätter lanzettlich, zugespitzt, am Grunde in einen kurzen Stiel verschmälert, gefaltet, 90—130 cm lang, etwa in der Mitte bis 8 cm breit. Schaft am Grunde des Sprosses einzeln entstehend, aufrecht, kräftig, mit der Blütentraube bis 1,20 cm hoch; Traube ziemlich dicht, 13—20-blütig, bis 40 cm lang. Brakteen länglich, stumpf, leicht gebogen, etwa dreimal kürzer als das gestielte Ovarium. Blüten gross, kahl, rosenrot, nach dem Grunde der Lippe weisslich mit goldgelben Kielen und Lamellen, etwa 8—9 cm im Durchmesser, ziemlich weit offen. Sepalen breit-oval, stumpf, leicht konkav, 3,5—4,5 cm lang, die seitlichen etwas schief. Petalen den Sepalen sehr ähnlich, etwas schief, nach dem Grunde zu etwas verschmälert, 3,5—4,5 cm lang. Lippe etwas kürzer als die Sepalen, deutlich dreilappig, mit den Seitenlappen die Säule umfassend, über dem Grunde mit drei kurzen Lamellen, davor mit 5—7 verdickten Nerven, von denen die drei mittleren etwa in der Mitte des Vorderlappens wieder lamellenartig erhöht, vorn dann plötzlich gestutzt sind; das ganze Labellum etwa 3,25—4 cm lang, über der Mitte etwa 4 cm breit. Seitenlappen gerundet, stumpf, deutlich kürzer als der mittlere. Mittellappen rundlich oder verkehrt-nierenförmig, vorn kurz ausgeschnitten, 1,7—2 cm lang, über der Mitte bis 2,5 cm breit. Säule fast gerade, 2,5 cm lang, mit gefurchtem Fuss. Anthere kappig, mit ziemlich hohem Buckel. Ovarium mit Stiel rötlich, 4,5—5 cm lang.

Heimat: Madagaskar.

Ueber die Geschichte dieser Pflanze ist in der „Orchid Review" wiederholt geschrieben worden, die hauptsächlichsten Daten habe ich schon oben zusammengestellt. Ueber die Heimat der Pflanze sind wir nun genau unterrichtet. Sie soll auf der „Isle de Nattes", einem kleinen Eiland südlich der Insel St. Marie, an der Ostküste von Madagaskar, häufig sein, und zwar stets auf Pandanus-Stämmen wachsen. Ausserdem ist sie im Jahre 1903 von John Guillot auf Pandanus utilis im Vatomandry-

Distrikt an der Ostküste von Madagaskar, südlich von Tamatave, gesammelt worden. Daselbst soll sie in einer helleren und dunkleren Varietät auftreten und im November-Dezember blühen.

Von den beiden anderen Arten ist sie leicht zu unterscheiden durch die erheblich grösseren rosaroten Blüten und die Form der Lippe mit drei hohen Lamellen am Grunde.

Wie bereits O'Brien in „Gardeners Chronicle" v. II p. 353 vermutete, liegt hier ohne Zweifel die Pflanze vor, welche von Reichenbach fil. schon im Jahre 1877 als Grammatophyllium Roemplerianum Rchb. fil. beschrieben ist. Da nach den in der Wissenschaft allgemein anerkannten botanischen Nomenklaturregeln der älteste Speziesname aufrechterhalten bleiben muss, musste der von Kränzlin gegebene Name Eulophiella Peetersiana in Eulophiella Roempleriana umgeändert werden.

Zum Schluss möchte ich noch an dieser Stelle Herrn Dr. Paolo Ferko in Mailand, der diese Prachtpflanze wiederholt aus Madagaskar eingeführt hat, meinen besten Dank für Ueberlassung der schönen Photographie aussprechen, die es uns ermöglicht, hier eine neue gute Abbildung der Pflanze zu geben.

III. Verzeichnis

veröffentlichter Orchideen-Abbildungen aus den Jahren 1914 bis 1918.

Zusammengestellt von C. Schuster, Dahlem.

(Fortsetzung.)

Tropidia Somai Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), Tab. XIII.

Vanilla Somai Hayata in Icones plantarum Formosanarum VI (1916), Tab. XIV.

1917

Acineta Antioquiae Schltr. in Orchis, Bd. XI (1917), p. 33, Abb. 9.
— arcuata Schltr. in Orchis, Bd. XI (1917), p. 45, Abb. 15.
— Barkeri Ldl. in Orchis XI (1917), p. 39, Abb. 12.
— Bayrodtiana Schltr. in Orchis, Bd. XI (1917), p. 29, Abb. 6.
— chrysantha Ldl. in Orchis XI (1917), p. 35, Abb. 10.
— confusa Schltr. in Orchis XI (1917), p. 37, Abb. 11.
— gymnostele Schltr. in Orchis XI (1917), p. 47, Abb. 16.
— Hennisiana Schltr. in Orchis XI (1917), p. 31, Abb. 8.
— Moorei Rolfe in Orchis XI (1917), p. 30, Abb. 7.
— stella turcica Rchb. f. in Orchis, Bd. XI (1917), p. 41, Abb. 13.

Acineta superba Rchb. f. in Orchis XI (1917), p. 27, Abb. 5.
— Wolteriana Schltr. in Orchis XI (1917), p. 43, Abb. 14.
Aerangis Mystacidii Schltr. in Orchis XI (1917), p. 18, Abb. 4.
× Brassolaelia Janckana Schltr. (Brassavola tuberculata × Cattleya gigas Lind.) in Orchis XI [1917], p. 85, Abb. 21; p. 86, Abb. 22.
Laelia sincorana Schltr. in Orchis XI (1917), p. 73, Abb. 20.
Odontoglossum crispum var. Trianae J. D. Hook. in Orchis XI (1917), p. 69, Abb. 18; p. 70, Abb. 19.
Oncidium Johnii Oppenh. in Orchis XI (1917), p. 15, Abb. 1—2; p. 16, Abb. 3.
— superbiens Rchb. f. in Orchis, Bd. XI (1917), p. 53, Abb. 17.

1918

Acacallis cyanea Ldl. in Orchis XII (1918), p. 9, Abb. 1, Fig. 9—10.
Aganisia pulchella Ldl. in Orchis XII (1918), p. 9, Abb. 1.
Angraecum×Wolterianum Schltr. in Orchis, Bd. XII (1918), p. 61, Abb. 9.

Cephalanthera rubra. (Die Gartenwelt XXII [1918], p. 366, Textbild.)
Dendrobium fimbriatum Hook. var. oculatum Hook. (Die Gartenwelt XXII [1918], p. 185, Textbild und p. 186, Textbild.)

Britton, C. E.: Orchis praetermissa Druce. (Journal of Botany Vol. LIII [1915], p. 176.)

Cortesi, F.: Orchidacee nuove e critiche dei dintorni di Nardo (Lecce). (Ann. di Bot. XIII [1915], p. 237—250.)

Dahlgren, K. V. Ossian: Nya lokaler för Epipogum aphyllum (Schmidt) Sw. (Svensk. Bot. Tidskr. IX [1915], p. 376.)

Favre, Jules: Liste de stations nouvelles de plantes dans les Chaines du Salève et du Vuache. (Annuaire du Conservatoire et du Jardin Botanique de Genève XVIII et XIX [1914 et 1915], 1916, p. 193—204.) Darin genannt: Orchis purpureus × O. militaris Gren. et Godr., Gymnadenia odoratissima L., Epipactis palustris L., Limodorum abortivum L., Spiranthes aestivalis Lam., Goodyera repens L.

Fuchs, Alfred: Neue Orchideenfunde. (Mitteil. d. Bayer. Bot. Ges. z. Erf. d. heim. Flora, München III [1915], p. 241 bis 244, 1 Tafel.)

Godfery, M. J.: A new Hybrid Ophrys. (Journal of Botany LIII [1915], p. 121.)

Hayata, B.: Orchidaceae in Icones plantarum Formosanarum V (1915), p. 213. Darin genannt: Nervilia yaeyamensis Hayata.

Keller, L.: Beitrag zur Inselflora Dalmatiens. Orchidaceae. (Ungar. Botan. Blätter XIV [1915], p. 10—12.)

Kränzlin, F.: Orchidaceae bei H. Schinz. Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora. N. F. XXVI (Vierteljahrschr. Naturf. Ges. Zürich LX [1915], p. 389 bis 396.)

— Orchidaceae bei H. Schinz. Alabastra diversa (Vierteljahrschr. Naturf. Ges. Zürich LX [1915], p. 425—430.)

— Orchidaceae quaedam Americanae. (Arkiv f. Botanik XIV [1915], Nr. 10, p. 1—8.)

Marshall, E. S.: Somerset Plant-Notes for 1915. (Journal of Botany Vol. LIV [1916], p. 97—105.) Darin genannt: Spiranthes spiralis Koch, Orchis incarnata L., Orchis latifolia L., Orchis maculata L. (ericetorum Linton), Ophrys apifera Huds., Habenaria conopsea Benth., Habenaria bifolia Br., Habenaria virescens Druce.

Pescott, F. E.: A glear amongst the Orchids: a reminiscence. (Victorian Naturalist XXXII [1915], p. 75—80.)

Prodan, Gy.: Flora des Komitates Bács-Bodrog (in Ungarn). Orchidaceae. (Ungarische Botan. Blätter XIV [1915], p. 209.) Darin sind aufgeführt: Orchis Morio L., O. coriophora L., O. ustulata L., O. purpurea Huds., O. militaris L., O. palustris Jacq., O. latifolia L., Ophrys aranifera Huds., Limodorum abortivum Sw., Cephalanthera rubra (L.) Rich., C. alba (Cr.) Simk., C. longifolia (L.) Fritsch, Epipactis palustris (L.) Cr., E. latifolia (L.) All., E. atropurpurea Rafin., E. microphylla (Ehrh.) Sw., Listera ovata (L.) R. Br., Neottia Nidus-avis (L.) Righ.

Schlechter, R.: Orchidaceae Stolzianae. Ein Beitrag zur Orchideenkunde des Nyassa-Landes. (Engl. Bot. Jahrb. LIII [1915], p. 477—605.)

Selander, Sten.: Nya tillägg till „Stockholmstraktens växter." (Die Pflanzen der Gegend von Stockholm.) Genannt sind: Coralliorrhiza Neottia, Epipactis latifolia, Goodyera repens, Listera cordata, Malaxis paludosa, Neottia Nidus-avis, Ophrys muscifera, Orchis incarnata, Platanthera bifolia × montana, Pl. montana.

— Ytterligare några ord om subboreala växter i Stockholms skärgård. [Noch einige Worte über subboreale Pflanzen der Stockholmer Schären.] (Svensk Bot. Tidskr. IX [1915], p. 437—440.) Genannt sind: Epipactis latifolia, Ophrys muscifera.

Sernander, Rutger: Exkursionen till Skåne Juli 1915. Gefunden wurden: Neottia Nidus-avis, Cephalanthera ensifolia, Epipactis latifolia, E. latifolia v. viridiflora.

Vollmann, Fr.: Ein monströser Orchis masculus. (Mitteil. d. Bayer. Bot. Ges. z. Erf. d. heim. Flora, München III [1915], p. 245.)

Went, F. A. A. C. and Rutgers, A. A. L.: On the influence of external conditions on the flowering of Dendrobium crumentatum Lindl. (Konikl. Akad. van Wetensch. te Amsterdam XVIII [1915], p. 1—5.)

Wildt, A.: Weitere neue Standorte mährischer Pflanzen. (Verhandl. naturf. Ver., Brünn LIII [1914], 1915, p. 261 bis 267.) Darin genannt: Orchis speciosus Host.

Zimmermann, W.: Auf der Jagd nach Orchis militaris × Aceras anthropophora. (Mitteil. badisch. Landesverein f. Naturkunde in Freiburg i. Br. [1915], p. 104—109.)

(Fortsetzung folgt.)

Druck von Rudolf Mosse, Berlin SW 19.

Denbrobium infundibulum Ldl. in Orchis XII (1918), p. 84, Abb. 10; p. 85, Abb. 11.

Koellensteinia Roraimae Schltr. in Orchis XII (1918), p. 27, Abb. 2.

Miltonia vexillaria Bth. in Orchis XII (1918), p. 59, Abb. 8.

Otostylis brachystalix Schltr. in Orchis XII (1918), p. 39, Abb. 5.

Paradisianthus neglectus Schltr. in Orchis XII (1918), p. 31, Abb. 3.

Pleurothallis ornata Rchb. f. (Die Gartenwelt XXII [1918], p. 225, Textbild.)

— Roezlii Rchb. f. (Die Gartenwelt XXII [1918], p. 226, Textabbildung.)

Vanda Sanderiana Rchb. f. (Die Gartenwelt XXII [1918], p. 137, Textbild.)

Warreella cyanea Schltr. in Orchis XII (1918), p. 35, Abb. 4.

1914

Bedford, E. J.: Orchis hircina in Sussex. (Journal of Botany Vol. LII [1914], p. 311.)

Bennett, Arthur: Habenaria montana, Dur. et Schinz = H. chloroleuca Ridley in Caithness: (Journal of Botany Vol. LII [1914], p. 310.)

Bolzon, P.: Flora del Monte Marmolada con osservazioni sopra talune associazioni. (Nouv. Giorn. Bot. Ital. XXI [1914], p. 143—215.)

Chenevard, P.: Contributions à la Flore des Préalpes Bergamasques. (Annuaire du Conservatoire et Jardin botanique de Genève XVIII et XIX [1914 et 1915], 1916, p. 129—192.) Darin sind genannt: Orchis coriophora L., — papilionacea L., — globosa L., — ustulata L., — tridentata × ustulata Chenev. — Simia L., — mascula L. var. speciosa K., Coeloglossum viride Hartm., Gymnadenia albida Rich. — odoratisima Rich. fl. albo — conopsea L. var. intermedia Peterm., × Nigritella suaveolens K., Epipactis atropurpurea Rafin., Cephalanthera longifolia Frisch. C. alba Sm., Listera cordata R. Br. und Goodyera repens R. Br.

Costantin, J.: The development of Orchid Cultivation and its Bearing upon evolutionary Theories. (Smithson. Report for 1913 [Washington 1914], p. 345—358.)

Godfrey, M. J.: A new Hybrid Ophrys. (Journal of Botany Vol. LII [1914], p. 271.) — Ophrys olbiensis Godfrey hybr. nov. (O. arachnitiformis Gren. et Phil. × O. Bertolonii Moretti.)

Hoehne, F. C.: Expedicão Scientifica Roosevelt-Rondon. Annexo 2. Botanica. Rio de Janeiro, Novembre 1914.

Kränzlin, F.: Orchidaceae bei Schellenberg, G., Schinz, H. und Thellung, A.: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Kolumbien und Westindien (Mémoires de la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel Tome V [1914], p. 355 bis 357.) Darin als neu beschrieben: Physurus Mayoriana Krzl.

Marshall, E. S.: Notes on Somerset Plants for 1914. (Journal of Botany Vol. LII [1914], p. 122—132.) Darin sind genannt: Orchis pyramidalis L., O. latifolia L., O. ericetorum Linton, Ophrys apifera Huds., Habenaria viridis R. Br.

Rolfe. New Orchids; Decade 42 (Kew Bull. [1914], p. 210—214.)

Rolfe, R. A.: Orchidaceae bei L. S. Gibbs: Contribution to the Flora and Plant Formations of Mount Kinabalu and the Highlands of British North Borneo. (Journal of the Linnean Socitey of London Vol. XLII [1914], p. 146—161, Pl. III.)

Takeda, Hisayoshi Orchidaceae in Flora of Shikotan in Journ. Linn. Soc. London XLII (1914), p. 487—488. Darin genannt: Microstylis monophyllos Lindl., Ephippianthus Schmidtii Reichb. f., Listera cordata R. Br., L. nipponica Makino, Spiranthes australis Lindl., Orchis aristata Fisch., Gymnadenia conopea R. Br., Platanthera viridis Lindl., P. chlorantha Cust., P. minor Reichb. f., P. tipuloides Lindl., P. sachalinensis Fr. Schm., P. Makinoi Yaabe, P. Chorisiana Reichb. f.

Wiemeyer, B.: Flora von Warstein. Darin genannt: Listera ovata L., Noettia Nidus-avis (L.) Rich., Epipactis latifolia (L.) All., E. rubiginosa Gaudin, Cephalanthera grandiflora (Scop.) Bab., C. Xiphophyllum (L. f.) Rchb. f., C. rubra (L.,) Rich., Gymnadenia conopea R. Br., G. albida (L.) Rich., Platanthera bifolia (L.) Rich., Orchis Morio L., O. masculus L., O. maculatus L., O. latifolius L. (42. Jahresber. Westfäl. Prov.-Ver. f. Wissensch. u. Kunst [Botan. Sektion], 1913/14, p. 171—190.)

Wolley-Dod, A. H.: A Flora of Gibraltar and the Neighbourhood. Orchidaceae (Journal of Botany Vol. LII [1914], Supplement, p. 99—101.)

1915

Ames, O.: Orchidaceae: Illustrations and Studies of the Family Orchidaceae issued from the Ames Botanical Laboratory, North Easton, Massachusetts, Fasc. V (Boston 1915, XIV, Band 270 pp.)